

A
KIRÁLYI MAGYAR
TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
TÖRTÉNETE

1841—1941.

A TÁRSULAT ALAPÍTÁSÁNAK SZÁZADIK ÉVFORDULÓJÁRA
A VÁLASZTMÁNY MEGBÍZÁSÁBÓL

IRTA

GOMBOCZ ENDRE

első titkár,
magyar nemzeti múzeumi igazgató,
egyetemi c. ny. rk. tanár,
a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja

1 KÉPPEL ÉS 54 ARCKÉPPEL

BUDAPEST, 1941.

KIADJA A KIRÁLYI MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT

Tud. O.
692.

**A
KIRÁLYI MAGYAR
TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
TÖRTÉNETE**

1841—1941.

**A TÁRSULAT ALAPÍTÁSÁNAK SZÁZADIK ÉVFORDULÓJÁRA
A VÁLASZTMÁNY MEGBÍZÁSÁBÓL**

IRTA

GOMBOCZ ENDRE

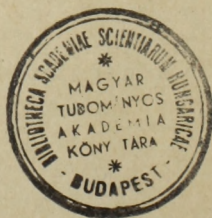
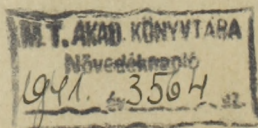
első titkár,
magyar nemzeti múzeumi igazgató,
egyetemi c. ny. rk. tanár,
a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja

1 KÉPPEL ÉS 54 ARCKÉPPEL

BUDAPEST, 1941.

KIADJA A KIRÁLYI MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT

105018



Sylvester Irodalmi és Nyomdai Intézet Rt., Bpest. — Fel. v. Schlitt H.



Tartalomjegyzék.

	Oldal
Bevezetés — — — — —	1
I. korszak. A megalapítástól a szabadságharcig — — —	11
A társulat megalapítása — — — — —	11
Ki volt Bugát Pál? — — — — —	17
A megalakulás nehézségei — — — — —	24
Társulati pecsét és oklevél — — — — —	30
A Társulat céljai — — — — —	35
A Társulat tagjai — — — — —	37
Az első alapítványok — — — — —	41
Társulati szállás — — — — —	43
A Társulat gyűjteményei — — — — —	45
Tudományterjesztés. Folyóirat terve — — — — —	50
Tudományos működés — — — — —	53
Évkönyvek — — — — —	55
Szakülések — — — — —	56
Természettudományi műnyelv — — — — —	71
Pest-Buda természetrajza — — — — —	71
II. korszak. A szabadsághartól a Természettudományi Közlöny megindításáig — — — — —	73
A Társulat végveszélyben — — — — —	73
Szőnyi Pál — — — — —	73
Nehézségek a hatóságokkal — — — — —	76
Új tagok — — — — —	77
Anyagi helyzet — — — — —	79
A hontalan Társulat — — — — —	80
Társulati könyvtár — — — — —	81
Tudományos színvonal emelkedése — — — — —	81
Korizmics László interregnuma — — — — —	82
Pest-Buda természetrajzi leírásának terve — — — — —	85
A Társulat mint tudományos fórum — — — — —	90
Tudományos működés — — — — —	92
Az Évkönyvek utolsó két kötete — — — — —	100



IV.

Oldal

Törekvések a népszerűsítő cél megvalósítására — — — — —	102
Bugát Pál harmadik elnöksége — — — — —	105
Új folyóirat. A k. m. természettudományi társulat köz- lönye — — — — —	111
Eredményes pályázatok — — — — —	114
A természetvédelem első nyoma — — — — —	115
Az első népszerű előadások — — — — —	116
Negyedszázados jubileum — — — — —	118

III. korszak. A Társulat újjászervezésétől az ötven éves jubileumig — — — — — 120

Első lépések az újjászervezés felé — — — — —	120
Szily Kálmán, a Társulat újjászervezője — — — — —	123
A Természettudományi Közlöny megindítása — — — — —	128
A Természettudományi Közlöny további fejlődése — — — — —	139
A Pótfüzetek megindítása — — — — —	143
Vidéki természettudományi egyesületek — — — — —	144
Az Országos Segély — — — — —	146
Az Országos Segély és az Eötvös-féle program — — — — —	150
Semsey Andor és a Társulat — — — — —	159
A Könyvkiadó Vállalat megalapítása — — — — —	160
Népszerű Természettudományi Estélyek — — — — —	166
Herman Ottó — — — — —	167
Népszerű Természettudományi Kurzusok — — — — —	173
A Társulat belső élete. Állandó szállás — — — — —	176
A tisztviselők díjazása — — — — —	177
Alapszabályok módosítása — — — — —	179
Az anyagi helyzet — — — — —	180
A Társulat és tagjai közötti viszony — — — — —	184
Új tagok. Kossuth Lajos — — — — —	184
Tudományos működés — — — — —	187
Referáló szakilések — — — — —	196
A Társulat mint kezdeményező — — — — —	197
A Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte — — — — —	201
A Társulat és a közoktatás — — — — —	203
A Társulat mint szakvéleményező szerv — — — — —	205
Társulati könyvtár — — — — —	211
Félszázados jubileum — — — — —	212

IV. korszak. A szakosztályok megalapításától a trianoni békéig — — — — — 214

A szakosztályok megalapítása — — — — —	218
A Társulat belső élete — — — — —	229

	Oldal
Házvétel — — — — —	236
Anyagi helyzet — — — — —	238
Társulati tagok — — — — —	247
A Társulat kiállításokon és kongresszusokon. Emlék- ünnepek — — — — —	251
Társulati könyvtár — — — — —	255
A szakosztályok további története — — — — —	256
Tudományos célok — — — — —	263
Biológiai állomások — — — — —	264
Tőzegvizsgálat — — — — —	267
Tátrai meteorológiai obszervatórium — — — — —	269
A Nemzeti Múzeum természetrajzi gyűjteményei — — — — —	270
Tudományos expedíciók támogatása — — — — —	274
Kisebb jelentőségű intézkedések — — — — —	277
A Társulat mint tudományos fórum — — — — —	278
A Társulat és a természetvédelem — — — — —	281
Tudományterjesztő és népszerűsítő munkásság — — — — —	289
Társulati kiadványok — — — — —	306
A Társulat a világháborúban és a forradalmakban — — — — —	311
 V. korszak. Az utolsó húsz év története — — — — —	 324
Küzdelmes évek — — — — —	324
Ilosvay Lajos — — — — —	337
A Társulat belső élete — — — — —	341
Szakosztályok — — — — —	352
Népszerű Természettudományi Estélyek — — — — —	363
Természettudományi Közlöny — — — — —	366
Könyvkiadó Vállalat és egyéb kiadványok — — — — —	368
Természetvédelem — — — — —	372
Vagyoni helyzet — — — — —	376
Társulati Könyvtár — — — — —	380
Végszó — — — — —	381
 Mellékletek — — — — —	 383
I. Bugát Pál indítványa az Orvosi Társ 1841. évf. 241. és köv. lapjain — — — — —	383
I. a. A Természettudományi Társulat első alapszabálya — — — — —	387
II. A Bugát-alapítvány alapítólevele — — — — —	388
III. Szily Kálmán beköszöntője a Természettudományi Közlöny 1869. I. évf. 1. füzetében — — — — —	389
IV. Szily Kálmán előszava a Természettudományi Köz- löny 1877. évf. IX. k. 100. füzetében — — — — —	393
V. A Természettudományi Közlöny megindítása óta — — — — —	

lefolyt harminc évnek és ebben Szily Kálmán működésének emlékezetére alapított emlék-jutalom kezelésének szabályzata — — — — —	396
VI. Margó Tivadar alapítványának alapítólevele — —	399
VII. Schilberszky Károly millenniumi jutalomdíjának alapítólevele — — — — —	399
VIII. Emlékirat a természettudományokat művelő és terjesztő társulatokhoz és tagjaikhoz — — — — —	400
IX. Felirat gróf Klebelsberg Kunó vallás- és közoktatásügyi miniszterhez a tihanyi biológiai intézet ügyében — — — — —	406
X. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat hódolattal teljes üdvözlő felirata főméltóságú vitéz nagybányai Horthy Miklós kormányzásának tizedik évfordulója alkalmából — — — — —	407
XI. Üdvözlő felirat a Kormányzóhoz és a Kormány tagjaihoz a Felvidék egy részének visszatérésekor	408
A Társulat tisztikara 1841-től 1940-ig — — — — —	412
A Társulat választmányi tagjai 1841—1940-ig — — —	413
A Társulat szakosztályainak tisztikara 1891-től 1940-ig —	417
A Királyi Magyar Természettudományi Társulat kiadványainak jegyzéke 1841-től 1940. dec. 31-ig — — —	421
Névmutató — — — — —	458

Bevezetés.

A XVII. és XVIII. századbeli magyarországi természet-tudósnak leghőbb vágya volt, hogy az Academia Naturae Curiosorum tagjává lehessen. A természettudósoknak ez a társasága, melyet Schweinfurth birodalmi szabad város fizikusának, BAUSCH JÁNOS LŐRINC-nek az ösztökélésére alapítottak 1652. január 1-én, csakhamar olyan tekintélyre tett szert, hogy tagsága egyet jelentett a tudós beérkezettisével, érdemeinek hivatalos elismerésével. A magánegyesületből mihamar országos, sőt birodalmi lett. I. LIPÓT római császár és magyar király birodalmi akadémiai rangra emelte, és 1687. augusztus 7-én „Sacri Romani Imperii Academia Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum“ néven minden kiváltságokkal felruházta. Elnöke és igazgatója birodalmi grófi rangot kapott, maga az akadémia pedig jogosult lett a doktori cím adományozására. Az akadémiának még 1670-ben megindított „Miscellanea curiosa medico-physica Academiae naturae curiosorum sive Ephemerides Germanicae“ c. folyóiratában, a társaság külön felhívást intéz a nemes magyar nemzethez a következő szavakkal: *Salvete nobiles et ingenuae animae vestris ingeniosis inventis et felicibus experimentis physicis et botanicis tamquam pretiosissimis gemmis Ephemerides nostras exornare concedatis!*¹ Ha most már nem tudjuk is megállapítani, hogy a hízelgő nyilatkozat miféle magyar kutatásokra és feltalálásokra vonatkozott, kellett ilyeneknek lenniök és voltak már akkor is neves természettudósaink, kiket az akadémia csakhamar méltónak ítélt arra, hogy tagjai közé válassza. Ott

¹ ERNYEY JÓZSEF. Természettudományi mozgalmak a 17—18. században. Pótf. a Természettud. Közlönyhöz, 1912. 115. l.

látjuk soraik között RAYGER KÁROLY (1641—1707), WINDISCH JÁNOS GOTTLIEB (1689—1720) pozsonyi, GENSEL JÁNOS ÁDÁM (1677—1704), LOEW FRIGYES KÁROLY (1699—1741), CONRAD JÓZSEF (1756—1788) soproni, SLOTZE SÁMUEL († 1730) nagyszombati, RAYMANN JÁNOS ÁDÁM (1690—1770) eperjesi és sárosi orvosokat. VETTE GYÖRGY (1645—1704) nagyszombati gyógyszerészt, a nagy hírű FISCHER DÁNIEL (1695—1746) szepesmegyei főorvost; a késmárki születésű, nógrádmegyei orvost: PERLICZY JÁNOS DÁNIELT, kit a berlini tudományos akadémia matematikai osztálya is tagjául választott és többeket. Cikkeikkel, tudósításaikkal, meteorológiai megfigyeléseik közlésével lépten-nyomon találkozunk az Ephemerides hasábjain. Ilyenformán a XVII. és XVIII. században a nagy, tekintélyes birodalmi akadémia, illetőleg irányánál fogva természet-tudományi társulat, fogadta kebelébe valamennyi neves és számottevő hazai természettudósunkat is.

De bármennyire megtisztelő volt is a Lipót-akadémia tagjának lenni, magyarországi tagjai mégis azt érezhették, hogy a nagy közösségen kívül állanak, külső tagok, kiknek sajátos céljaik megvalósítására, épen a hazai különleges viszonyokból fakadó feladatok megoldására alig akad alkalomuk. Ez a helyzet magyarázhatja azokat a sorozatos törekvéseket, melyek a XVIII. század közepe tájától ismételtelen felbukkannak egy-egy kiválóbb természettudósunk elméjében: magyar társaságot alapítani, ezen belül a hazai természeti viszonyokat kikutatni, a betegségek okára itt az országon belül rájönni és orvoslási módjukat a helyszínen felfedni. Abban az időben az orvosi és természettudományok olyan szoros kapcsolatban állottak még egymással, hogy egymástól való szétválasztásuk természetesen szóba sem jöhetett. A felmerülő eszmék tehát mindenkor orvos-természettudományi társaság megteremtését célozzák. Még ennél is többre, tudományos akadémia alapítására gondolt a már említett nagytudományú és lángoló lelkesedéssel áthatott PERLICZY JÁNOS DÁNIEL. A késmárki születésű, Wittenbergben és Utrechtben bölcsészeti és orvosi tudományokat hallgató polihisztor hazatérve, előbb Késmárkon, majd Selmecbányán városi, végül Nógrád megyében vármegyei főorvos lett. Visszavonulása

után Apátfalván halt meg 1778. április 7-én. Nagyszámú orvosi, természettudományi és matematikai cikkei az *Ephemerides*ben és a berlini akadémia évkönyveiben jelentek meg. A magyar tudós társaság alapítására vonatkozó javaslatát MÁRIA TERÉZIÁHOZ nyújtotta be: *De instituenda in Hungaria societate litteraria erudita et conferendis ad illustrationem eorum patriae symbolis*. Bár a királyné a szép szándék elismeréséül PERLICZYT nemesi rangra emelte, semmi nyoma sincs annak, hogy a beadványt az udvarnál komolyan megfontolták volna. Nem is valószínű, hogy ilyenfajta nemzeti egyesülés az akkori németesítő törekvések közepette szívesen látott alakulás lett volna.

Szűkebb célkitűzéssel, de még mindig túl tággal az akkori viszonyokat tekintve, indította útnak gondolatát FISCHER DÁNIEL lipótmegyei főorvos, aki szintén Wittenbergben szerezte meg az orvosi oklevelet, ugyancsak tagja volt, ép úgy, mint PERLICZY, a Lipót-akadémiának. Egész szokatlan módszerrel fogott eszméjének megvalósításához. 1730-ban Pesten, az augusztus havi vásáron nyomtatott cikkeket osztogatott szét, melyben honfitársait egy tudós társaság megalakítására szólította fel.¹ Erre vonatkozhatik ERNYEY JÓZSEFnek az adata, hogy FISCHER ezt a felhívását meg is ismételte. Közlése szerint az esztergomi primási levéltárban bukkant a *Consultatio ulterior... Commercia litteraria ad scientiae naturalis incrementum* c. felhívására, mely címe után ítélve már a második volt. FISCHER később a sziléziai Briegben jelentette meg a magyar természettudósokhoz intézett felhívását 1732-ben, melyben felszólítja őket, tömörüljenek egy társassággá, mely a hazai természeti tárgyak és természeti tűnemények, az országban uralkodó betegségek tanulmányozását tenné feladatává.² A felhívás további sorsáról nem tudunk, de szövegéből az tűnik ki, hogy FISCHER DÁNIEL természettudo-

¹ GYÖRY TIBOR. Az orvostudományi kar története 1770–1935. Budapest. 1936. 365 old. — ERNYEY J. id. h. 120 old.

² *Epistola invitatoria, Eruditiss. Pannoniae dicata, qua ad Acta Eruditorum Pannonicos res et euentus naturales, ac morbos patrios exponentia, edenda perhumaniter inuitantur. Brigae Silesiorum. 1732.*

mányi folyóirat kiadására is gondolt. ERNYEY szerint¹ a szerkesztőhöz már kéziratok is futottak be. Erre vall a Nemzeti Múzeum kézirtárában egy kézirat is a következő címmel: *Actorum eruditorum res et eventus naturales Regn. Hung. exponentium*. FISCHER gondolatát 1763-ban KOLLÁR F. tette magáévá, de az ő felhívása is eredménytelen maradt.

A soproni LOEW KÁROLY FRIGYES szerényebb keretek között, egy botanikai társaságot akart alapítani. Erre a feladatra abban az időben nálánál senki sem volt alkalmasabb. 1717-től kezdve hallgatója a jénai egyetemnek, hol akkoriban egész sereg kiváló botanikus adott elő, bár LOEW már főiskolai tanulmányi előtt is sokat foglalkozott botanikával, melybe sógora, a pozsonyi WINDISCH JÁNOS orvos vezette be. Tizenhat esztendei bécsi orvosi gyakorlat után 1738-ban tért vissza Sopronba, és már a következő esztendőben körlevéllel fordul a magyar botanikusokhoz, orvosokhoz, felszólítva őket a magyar flóra megírásában, ritkább növények cserélésében, magvak kölcsönös megküldésében való együttműködésre.² A társulás célja a hazai flóra összeállítása lett volna, mégpedig megynként, melyhez LOEW feltétlenül szükségesnek ítélte a kölcsönös segítséget, a csereviszonynak felvételét, mai szavakkal élve egy növény- és magcsereegylet felállítását. A lelkes hangú, de korai felhívásnak eredménye nem volt. Hol is akadt volna akkor hazánkban annyi képzett botanikus, hogy minden megye flórája feldolgozható lett volna.

Mindezeknek a terveknek megghiúsulásán nincs mit csodálkoznunk. A hazai talaj nem volt kellőképen előkészítve. Az egyetem, a középiskolák a klasszikus műveltség bölcsői voltak, természettudományi ismereteket alig nyújtottak. Az a néhány külföldet megjárt lelkes vezető mit tehetett a közkatónak nélkül, akiknek kitermelődésére sehol sem volt alkalom. Lényeges változást MÁRIA TERÉZIA tanügyi reformjai indított-

¹ Id. h. 120 old.

² *Epistola ad celeberrimos omnium regionum botanicos, qua de Flora Pannonica conscribenda consilium cum ipsis communicat, et singulos ad commercium botanicum mutuumque rariorum plantarum, seminumque communicationem perofficiose et peramanter invit.* Sempronii. 1739.

tak csak meg. Közoktatásunk újjászervezője kifejleszti a nagyszombati egyetemet, mikor megadja neki az orvosi fakultást és megszervezi ugyanott a kémiai és botanikai tanszéket, a bölcsészeti karon pedig rendszeresíti a természetrajz előadását. Az 1777-i Ratio Educationis a királyi középiskolába is bevezeti a természetrajz tanítását és ugrásszerűen szinte meglepő nagy óraszámot biztosít számára. A középiskolákban és elsősorban az egyetem orvosi karán, lassanként megindulhatott annak a nemzedéknek a felnevelése, mely már komolyabb természettudományi ismeretek birtokában magva lehetett volna egy hazai társaságnak.

Az első kísérlettevő az új orvosi kar nagyhírű tanára, WINTERL JÓZSEF JAKAB (1739—1809) volt. Rengeteg dolga és gondja közepette, a bécsi egyetem tanárainak kicsinyes irigységese és akadékoskodása ellenére, lassanként sikerül megszerveznie kettős tanszékét, az egyetem ismételt áthelyezése okozta nehézségek mellett is, személyes áldozatok árán is megalapítani egy botanikus kertet. De alig kerül az egyetem 1784 táján Pestre, mikor újabb gondolat kezdi foglalkoztatni: magyar természettudományi társaság alapítása. Sajnos a társulat keletkezésének körülményeiről, tagjairól, szervezetéről alig tudunk valamit. Pedig, hogy működését megkezdette, arra vall egy 1784-ből származó nyomtatvány, melynek címe: *Monatliche Früchte einer gelehrten Gesellschaft in Hungarn Brachmonath 1784. Pest und Ofen bey Weigand und Kopf.* Ennek bevezetésében olvassuk azt a beszédet, melyet WINTERL a „Hungarische gelehrte Gesellschaft“ 1784. március 13-án tartott ülésén egybegyűlt tagjai előtt mondott el. A társaság tehát megalakult, működött, kiadványát is megindította, de további sorsát teljes homály fedi. Az ügy mozgatója kétségtelenül WINTERL volt. „Leírhatatlan örömmel látom — mondja megnyitó beszédében — régi kívánságaim megvalósulását, mikor önöket, nagyrabecsült barátaim és kollégáim, itt összegyűlve látom egy olyan társulás érdekében, melynek célja azoknak a hasznos tudományoknak alaposabb művelése, amelyeket több éve már számos tanszékről hallgatnak a tudnivágók.“ Visszapillantva a magyar tudományos állapotok múltjára, és különösen FISCHER DÁNIEL rokontermészetű törekvését

hangsúlyozva, részletesen kifejti, hogy mit vár az egyes tudományok terén a megalakult társulattól.

Vajjon részvétlenség, ami kevésbé valószínű, vagy inkább anyagiak hiányán szenvedett-e hajótörést WINTERL kísérlete, ma már nem lehet kideríteni. Sem a társulásról, sem kiadványáról több hír nincs. Az sem lehetetlen, hogy szerteágazó ambíciók vágták el az egyesület további útját. SCHÖNBAUER VINCE (1757—1807) az orvosi karon a „historia naturalis“ tanára, pár évvel később hasonló gondolatot vet fel. Az ország megismerése szempontjából hasznosnak látná az ország valamennyi természetkedvelőjéből egy Societas Naturae Curiosorum-ot alapítani. A társaság tagjai a vidékükön található természeti tárgyakat összegyűjtenék, leírnák és beküldenék, a társaság azután az arra érdemeseket kiadná, a tárgyakat pedig egy természettudományi múzeumban helyezné el. A kancellária a tervet, melyben a Nemzeti Múzeum természeti tárának csirái is felismerhetők, a regnicolaris deputáció útján az éppen Pozsonyban üléselő karok és rendek elé terjesztendőnek tartja. Hogy ott mi lett belőle, nem lehet tudni.

Önmagát tagadta volna meg, ha hazánk legnagyobb botanikusa és egyik legkiválóbb polihisztorja és általában egyik legnagyobb természettudósunk, KITAIBEL PÁL (1757—1817) szintén nem foglalkozott volna tudományos társaság felállításának gondolatával. Sőt minden eddiginél átgondoltabb tervet dolgozott ki. Valószínű, hogy KITAIBEL felsőbb körök támogatására is számított. Mecénása WALDSTEIN ÁDÁM gróf révén az arisztokrácia számos tagjával összeköttetésbe került, kiket igyekezett terveinek megnyerni. KITAIBEL 1802. március 6-ára hívta össze azt a kisebb bizottságot, melynek feladata volt, hogy tervezetéről véleményt mondjon. Az egyetem tanárai közül SCHRAUD FERENC, az orvostudomány, WINTERL JAKAB JÓZSEF a kémia és botanika, SCHMIDT GYÖRGY a gyakorlati geometria, TOMTSÁNYI ÁDÁM a fizika, SCHEDIUS LAJOS az esztétika tanára jelentek meg. Hozzájuk csatlakozott KULTSÁR ISTVÁN a Hasznos Mulatságok szerkesztője és gróf FÉSTETITS JÁNOS nagybírtokos. Az értekezlet magáévá tette KITAIBEL tervezetét, mely nyomtatásban is megjelent.¹ A megalapítandó társaság célja

¹ Plan zu einer Ungrischen Gesellschaft für Naturkunde. Ökonomie und Medizin. Pesth. F. J. Patzko. 1802. 25 l.

lett volna a természettudományi ismeretek minél szélesebb körben való terjesztése, népszerűsítése és a gyűjtés. A cél tehát már nagyon hasonlított ahhoz, mellyel azután 40 év múlva a Természettudományi Társulat valóban elindult útjára. A tudományok közül felölelte volna hazánk földrajzát, az általános természettudományt, zoológiát, botanikát, mineralogiát, kémiát, fizikát, gazdaságtant, technológiát, orvostudományt és a mechanikára és hidraulikára alkalmazott matematikát. Hogy mennyire szükség van egy ilyen társulatra, — fejti ki KITAIBEL, — azt azok a ferde nézetek mutatják legjobban, melyek hazánk felől itthon és a külföldön uralkodnak. Mily kevéssé ismerjük éghajlatunkat, melynek külföldön olyan veszett híre van, hogy Magyarországot a nemzetek temetőjének mondják, mily keveset tudunk Alföldünk talajáról, hegyeinkről, folyóinkról stb. Utal arra a szoros kapcsolatra, amely az egyes természettudományok között fennáll, amely lehetetlenné teszi, hogy egymástól elszakítva munkálkodhassanak saját területeiken. Míg egyes tudományok tapasztalatokat, adatokat gyűjtenek, mások ezekből a tapasztalatokból általános érvényű törvényeket vonnak le, melyek az előbbieket biztosabb és gyorsabb haladáshoz segítik. Így kerül kapcsolatba a kémia az élők világával, a kémia és fiziológia a mezőgazdasággal, a mezőgazdaság a mechanikával és hidraulikával. Az egész indokáláson végighúzódik KITAIBEL egységes természetszemlélete, mely mindent csak a nagy természet részeinek lát. Kidolgozza az egyesület alapszabályait a legaprólékosabb részletekig olyan ügyesen, hogy később a Természettudományi Társulat szervezetének is mintául szolgál. A Társulatlak négyféle kiadványa lett volna: 1. a jegyzőkönyvi kivonatok latin nyelven, 2. egy időszaki folyóirat a természettudományok haladásáról, első sorban Magyarországnak szánva, 3. az Acta Societatis a tudományos értekezések számára és 4. az alapítók, adományozók, tagok listája. Az ülések nyilvánosak lettek volna, melyeken mindenki, aki természettudományok iránt komolyan érdeklődik, megjelenhetett volna.

A terv további sorsáról GYÖRNY TIBOR a következőket írja:¹

¹ Id. h. 366 old.

„Az eszmét az egyetemi magistratus is helyeselte s mégis hat évig tartott, míg az egyébként mindig expeditív államtanács végleges állást foglalt a tervezettel szemben. A vonatkozó akták áttekintése eleve is azt a benyomást kelti az olvasóban, hogy a jó szándék elutasításban fog részesülni s hogy már csakis arról lesz szó, mi címen-ürügyön történjék meg az. S amidőn a létesíteni óhajtott társulat terveinek elsőrendűleg az anyagi megalapozottsága iránt érdeklődik az államtanács, és amidőn KITAIBELÉK azt jelentik erre, hogy sikerült már mecénásokat az ügynek megnyerni: ekkor váratlanul azt a felfedezést teszi az államtanács, hogy a kérvényezők sorában nem található MITTERPACHER LAJOSNAK, a természetrajz, mezőgazdaságtan és technológia tudós tanárának a neve, „ami csak azt jelentheti, hogy ő nem bízik az ügy sikerében“, s ezzel diplomatikus körülírással bár, a terv elejtésére kényszeríti az 1808. május 2-án aláírt legfelsőbb elhatározás WINTERLT és társait“. Még az épen helyreállott békében reménykedik KITAIBEL. De ez a béke nem tartott soká, az újra kitört, anyagi romlással járó háborúk fagyos szele pusztíthatta el a további kísérletek csíráit.

Hogy a nehéz politikai és gazdasági viszonyokon kívül mi volt további akadály a magyar tudós társaság megalapításának, azt élénk színekkel ecseteli WALDSTEIN ÁDÁM gróf (1759—1823) egy KITAIBELHEZ intézett levelében, melyben a lelkes főúr idegen létére is szomorúan panaszodik a magyar főurakra, kik szűkkeblűségükkel minden hasonló tervet megakadályoznak. „Egy tudós társaság felállításának a terve nagyon szép — írja — és nekem is régi őszinte kívánságom: én magam is már több idevágó tervet dolgoztam ki, de mindig a tűzbe hajítottam, mikor a kivihetetlenségét beláttam. Egy olyan országban, hol a nemesség más üdvöztető ígét, mint birka, búza és robot, nem ismer, a lehetetlenségek közé tartozik egy ilyen tervnek a megvalósítása. Én itt Bécsben több magyar gavalérral beszéltem a dologról, akik a vállalkozást nagyon szépnak találták, mikor azonban a hozzájárulás költségeit elbíuk tártam, kinevettek. Ugyan mi hasznunk volna belőle, felelték: az ugyan minket semmire meg nem tanítana, egy ostoba parasztnak praktikus ökonómiája sokkal többet ér, mint

az a sok sületlenség, amit a tudósok összeírtak.) Maradjatok magatoknak, gondoltam magamban! Remélem azonban, hogy gróf ERDŐDY, a vicekancellár nem olyan, mint a többi, ő sok jót várna ettől az intézettől és azt mondotta, hogy jobb volna, ha az országgyűlésen szólítanák fel a nemességet a terv támogatására“. ¹ WALDSTEIN maga is hozzáfogott volna a tudós társaság megszervezéséhez, ha idegen volna ettől vissza nem tartja.

Volt azonban ezekben az időkben még egy súlyos akadálya bárminemű „magyar“ tudós vagy természettudományos társaság alapításának. A nyelv! Az egyetem professzorai összeülhettek, tanácskozhattak, kicserélhették gondolataikat és ha meglettek volna hozzá anyagi eszközeik, tanulmányaik eredményeit közre is adhatták volna: németül vagy latinul. Ezek a kis tudományos körök elefántsonttoronyszerű elzárkózottságukban nem tudták volna megtalálni útjukat a szélesebb rétegekhez, melyeknek passzív részvétele mégis csak a legdöntőbb fontosságú hasonló természetű egyesületek megerősödésében és fennmaradásában. Minden hiányzott akkor még. A természettudományok iránt a közoktatás által felkeltett érdeklődés és a közvetítés eszköze, az alkalmas magyar természet-tudományi nyelv. Előbb egy másfajta harcnak kellett lezáródnia, a nemzeti újjászületésünk kezdetével megindult nyelvújításnak és úrrá kellett lennie annak a felismerésnek, hogy egész nemzeti művelődésünknek legbiztosabb alapja legnagyobb kincsünk: magyar nyelvünk.

„Az új század második évtizedében eldőlt a nyelv körüli küzdelem — írja SZEKFÜ GYULA — a magyar nyelv megújíhódott, alkalmassá vált a legújabb nyugati gondolatok kifejezésére is, ezzel pedig bebizonyosodott, hogy a rendi alkotmány hagyományos nyelve, a latin, éppúgy használhatatlan a magyar nemzet számára, mint a férfinak a gyermekruha. A nyelvjavítók, a stiliszták és műfordítók után jöhettek azok, akik a nemzeti nyelvet genialis művek megszólaltatására tudták felhasználni, akik számára a nyelvkérdés nem kérdés többé, mert minden harci, támadó és védekező attitűd nélkül,

¹ L. GOMBOCZ E. A budapesti egyetemi botanikus kert és tan-szék története. Budapest. 1914.

a latinra vagy németre nem tekintve beszélnek és írják anyjuk és ősök magyar nyelvét“.

A Magyar Tudományos Akadémia 1825-ben megalakul. Főcélja a magyar nyelv kimívelése. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat megalakulása még másfél évtizedig várat magára. Hogy mik voltak azok a körülmények, melyek végre lehetővé tették az évszázados álom megvalósulását, azt később látni fogjuk. De azt is tapasztalni fogjuk, hogy a tudományos célokkal állandóan párhuzamosak a magyar természet-tudományos műnyelv megvalósítására irányuló törekvések, mint a zsenge intézmény fennmaradásának legfőbb feltételei.

I. korszak.

A megalapítástól a szabadságharcig.

A társulat megalapítása. Nem lehet itt célozom hazai történelmünknek azt a korszakát, melyet mint reformkorszakot ismerünk, részletesen vázolni. A két gigászi történelmi alaknak, SZÉCHENYINEK és KOSSUTHNAK a korát, a politikai és gazdasági függetlenségünkért vívott küzdelmek idejét az egy évszázados távlat ellenére is olyan közelinek érezzük még magunkhoz, fénye olyan élénken világít még lelkünkben, emlékiratok, regények, korrajzok annyira hálás tárgya még ma is, hogy felesleges minden aprólékos indokolása annak a ténynek, hogy a Természettudományi Társulat miért szintén ennek a korszaknak a szülötte. A negyedik évtized körül egész sora alakul azoknak a hazai kulturális jelentőségű vagy gazdasági fontosságú intézményeknek, egyesületeknek, melyek egy évszázad mulasztásait akarták helyrehozni. 1837-ben megnyitja kapuit a Nemzeti Színház, ugyanebben az évben megalakul a Pesti Királyi Orvosegyesület, még 1835-ben a Gazdasági Egyesület, KOSSUTH életre hívja 1841-ben az Iparegyesületet, FÁY ANDRÁS 1840-ben megalapítja a Pesti Hazai Első Takarékpéntár egyesületet, 1841-ben a pesti kereskedőknek már többévé működő egyesülése elnyeri a királyi szabadalomlevelet és attól kezdve mint Pesti Magyar Kereskedelmi Bank működik. Mindezek javarészt gazdasági természetű gyakorlati intézmények voltak, de több közöttük szoros kapcsolatban állott az elméleti természettudományokkal is. Állt ez elsősorban az Orvosegyesületre és a Gazdasági Egyesületre. Az elméleti természettudományoknak azonban abban az időben még semmiféle hivatalos

fóruma sem volt. A XIX. század első évtizedeinek politikai elzárkózottsága a külföld felé a természettudományok terén éreztette leginkább kedvezőtlen hatását. Az egyetemi oktatás színvonala nagy mértékben lehangyatlott, egyetemi intézményeink elavultak. A Magyar Tudományos Akadémia alapítását követő első éveiben édes keveset törődött a természettudományokkal. Természeti osztályának tagjai között vannak orvosok (GEBHARDT FERENC, BUGÁT PÁL, HORVÁTH JÓZSEF), gazdasz (BALÁSHÁZY JÁNOS), esetleg mérnökök, de igazi természettudós még 1840-ben is csak egyetlenegy volt. A természettudományok iránti érdeklődés pedig ebben az időben már kétségtelenül megnövekedett a magyar közönség széles rétegeiben. Felnőtt az a nemzedék, mely már a középiskolában megismerkedett a Ratio Educationis tantervének és a későbbi módosított tanterveknek szellemében a természettudományok elemeivel, hogy azután az egyetem orvosi és bölcsészeti fakultásán, ha még oly szűk keretek között is, de tovább képezze magát. Magyar nyelvű folyóirataink itt-ott már helyet adnak a külföldi tudományos eredmények ismertetésének. A Hasznos Mulatságokban KULTSÁR ISTVÁN, a Tudományos Gyűjteményben almási BALOGH PÁL, a Tudomány Társaságban többen rendszeres ismertetéseket közölnek a külföldi természettudományos irodalomról is. A fokozódó érdeklődés végre is érhető volt. A nyugati nemzetek ekkor vetik meg alapját a modern kémiának és fizikának, az élettan, a növénytan, a fejlődéstan, szövettan és sejttan ekkortájtban válik modern természettudománnyá, a földtan és ősléttan ekkor megy át a nagy átalakuláson. Minden forr és fejlődik, hallatlan távlatot nyitva a jövőre. Az elméletiekkel egyidőben a gyakorlati természettudományok is nem várt lendületet vesznek, a technika mérőföldes léptekkel halad előre.

A talaj mindenképen elő volt arra készítve, hogy a belege vetett mag, a magyar természettudományi társaság gondolata, megfogant, csak alkalom kellett rá. Ez is eljött, amikor a magyar orvosok és természetvizsgálók 1841. május 29-én első Pesten tartott vándorgyűlésükre összejöttek. A vándorgyűlések gondolatát BENE FERENC (1775—1858) az orvoskar elnöke, és az orvossebészeti tanulmányok igazgatója, a

kór- és gyógytan ny. r. tanára 1840. július 25-én az orvoskari dékáni választó gyűlésen vetette föl. Szeme előtt a német orvosok és természettudósok hasonló intézménye lebegett, mely akkor már 17 esztendeje működött nagy sikerrel. Lelkesedéssel csatlakozott az indítványhoz BUGÁT PÁL, BENE FERENC tanártársa, ki az Orvosi Tár 1840. II. kötetében a programmot részletesen kifejti és így a vándorgyűlések társalapítójának tekinthető. Az orvosi rendre tartozó feladatokon kívül a vándorgyűlésektől egyebet is vár. „Gyűlhelyeink vidékének természettudományi ritkaságainak megtekintése, az ezekről már kész dolgozatok, mint maga elnökünk tervében áll, különösen foglalatosskódthatnák gyűléseinket, mi egész hazánkra nézve csak üdvhozó lehetne, mi pedig hazánkbeli ritkaságok ösmere tére a legkönnyebb szerével juthatnánk, országunkban elhanyagolt áldásthozó természettudományok művelésére közölünk annál többen serkentethetnének... Országunkat természet tudományi tekintetből még kevésbé ismervén, a gyülekezetnek évenként más vidékre való áttétele által bővebb alkalmunk adódván, természettudományban avatottabb társaink bennünket azon vidéki ritkaságokra figyelmeztetnének, országunkat azokkal megösmerekdethetnék, honnét sokféle áldás háramolhatnék szegény hazánkra, mert szegénységünknek egyik oka az is, hogy természetadta javainkat nem ösmerejük, melyeket kikutatván, elhanyagolt rendünk országunk figyelmét idővel annál inkább magára vonná“. Látjuk, hogy BUGÁT a természettudományok szempontjából tulajdonított a vándorgyűléseknek nagy jelentőséget, ezek fejlesztését remélte tőle első sorban.

Mikor azután az orvosok és természettudósok egy év mulva Pesten összegyülekeztek, úgy látszik nem látta már biztosítottnak ezeknek a céloknak az elérését a vándorgyűlések keretében. Előállott tehát önálló indítványával. 1841. május 28-án, az üléseket megelőző napon, ma azt mondanánk: az ismerkedési estén, az ország minden részéből felsereglett orvosok és természetvizsgálók előtt kifejtette és megokolta indítványát, és a jelenlevők között a következő aláírási ívet köröztette:

Aláírási Iv

A Magyar Természettudományi Társulatra.

Alólirottak a természettudományokat művelni, s azok jótékonyosságát a hazában terjeszteni akarva, Részvénytársaságba állunk s becsületünkkel kötelezzük magunkat az Alapszabályok értelmében közredolgozni. Költ Pesten Tavaszutó 28-án 1841.

„A társulat egy rövidke óra alatt megalakult“, — írja KÁTAI GÁBOR társulatunk 25 éves történetében,¹ és így folytatja: „Avagy volt-e valaha képes valaki tüzesebb üszköt vetni a száraz anyagba, mely annyira lánggra tudjon lobbantani minden jóra való férfikeblet, mint itt azon gondolat, hogy hazánkat az imádott, a semmi oldalról nem méltányolt, a sok oldalról fenyegetett, a minden oldalról kizsákmányolt hazát, elvégre saját magunk vegyük gondjaink és pártolásunk alá? hogy ne mások, de mi halmozzuk össze annak természetadta kincseit, azért, hogy azt mindnyájan megismerhessük, azért, hogy azok felhasználására egymást kölcsönösen megtaníthassuk; — hogy mindenféle termelő bizton megtudhassa, mi módon lehessen és kelljen legjobban értékesítnie terményét; — hogy a bányász közölje bányája kincseit a tudóssal, a tudós viszont a tudomány adatait a bányással; — hogy az iparos, tartozzék az bármily szakmához, a tudomány lobogó szövéténekénél felvilágosítást nyerjen a felől, melyik a leghelyesebb út, melyen megindulnia és tovább haladnia kell, — hogy ne legyünk tovább is kénytelenek idegen népektől drága pénzen venni meg azokat, a miknek saját magunk is birtokában, sőt egynémelyeknek bővében is vagyunk“.

Vajjon minden jelenlevő át volt-e hatva ezektől a gondolatoktól, melyeket KÁTAI ifjúi lobogó lelkesedésében az aláíróknak tulajdonít, nem tudjuk. De az tény, hogy első felszólításra 134-en írták alá az ívet. Az akkori viszonyokat tekintve mindenképen tekintélyes szám és köztük találjuk akkori tudományos életünk minden kiválóságát. Az egyetem tanárai közül

¹ A Királyi Magyar Természettudományi Társulat története alapításától fogva máig. A Társulat 1868-dik évi február 1-sején tartott huszonöt évi jubileuma alkalmára. Pesten, nyom. Bucsánszky Alajos 1868. 248 l.

ott szerepel ARÁNYI (LÓSTÁJNER) LAJOS (1812—1887) a kórbonctan, JEDLIK ÁNYOS (1800—1895) a fizika tanára, a dinamo elvének felfedezője, REISINGER JÁNOS (1784—1852) az ásványtan és állattan, SADLER JÓZSEF (1791—1849) a botanika, SCHEDEL (TOLDY) FERENC (1805—1875) akkor a dietetika tanára, később az akadémia főtítkára, BUGÁTNAK kezdetűl fogva barátja és munkatársa, TOGNIO LAJOS (1798—1854) az általános kór- és gyógytan tanára, a fizikus TARCZY LAJOS (1807—1881) pápai ref. főiskolai tanár, a kémikusok sorában IRINYI JÁNOS (1819—1865) a foszforos gyufa tökéletesítője, NENDTVICH KÁROLY (1811—1892) a vegytan tanára a pesti iparegyesületnél később a József műegyetemen, WAGNER DÁNIEL (1800—1890) gyógyszerész, a zoológusok közül GERENDAY JÓZSEF (1814—1862) orvos, később a botanika tanára az egyetemen, HANÁK JÁNOS (1812—1849) a budai tanoda tanára, majd egyetemi könyvtárőr, FRIVALDSZKY IMRE (1799—1870) a m. n. múzeum természetiek tárának őre, PETÉNYI SALAMON (1799—1855) evang. lelkész, majd a múzeum természetiek tárának segédőre, a magyar ornithologia megalapítója, a botanikusok közül FEICHTINGER SÁNDOR (1817—1907) esztergomi, később esztergommegyei orvos, HEUFFEL JÁNOS (1800—1857) krassószörénymegyei orvos, a Bánság flórájának neves kutatója, LÁNG ADOLF FERENC (1795—1863) nyitrai gyógyszerész, VAJDA PÉTER (1808—1848) író, költő, gazdász, a „Növénytudomány“ szerzője, a Társulat első főtítkára. A mineralógusokat és geológusokat ACKNER MIHÁLY (1782—1862) erdélyi szent-erzsébeti evang. lelkész, KUBINYI FERENC (1796—1874) földbirtokos, később a Földtani Társulat elnöke képviselte. Sok gazdaszt és gazdasági író is látunk az aláírók között: CZILHERT RÓBERT (1809—1884) az Académie Nationale és sok más külföldi társaság tagja, KACSKOVICS LAJOS (1806—1891) több gazdasági folyóirat szerkesztője, TÖRÖK JÁNOS (1809—1874) a gazdasági egyesület titkára, később országos főlevéltárnok, RUMY KÁROLY GYÖRGY (1780—1847) esztergomi érseki könyvtárnok, ENTZ FERENC (1805—1877) a hazai szőlészet megalapítója. A kizárólag orvosi hivatásuknak élők közül ott látjuk a következők nevét: FLÓR FERENC (1809—1871) Pest város tiszti főorvosa, az Orvosi Tárnak BUGÁTTAL együtt szerkesztője, KOVÁTS-SEBESTYÉN ENDRE (1814—1878) BALASSA

asszisztense, híres sebész, PÓLYA JÓZSEF (1802—1873) Pest város főorvosa, a vidéki orvosok közül: BACSÓ BÁLINT, MOKOSSINYI MIHÁLY, ÖTVÖS AGOSTON, SCHLOTTERBECK PÁL, FROMMHOLD KÁROLY stb. Résztvett az alapításban a geográfus és statisztikus FÉNYES ELEK (1807—1876), MIHÁLKA ANTAL (1810—1867) tanár, később a József ipartanoda, majd a pesti főreáliskola tanára, számos tankönyv szerzője, KUBINYI AGOSTON (1799—1873) a Magyar Nemzeti Múzeum igazgatója, az arisztokraták közül: báró NYÁRY ALBERT, báró RADVÁNSZKY ANTAL, gróf TELEKI JÓZSEF.

Az aláírási ívben csak pár szóval érintett programot BUGÁT részletesen kifejti az Orvosi Tár 1841. évfolyamában (I. I. mell.). Célja az egyesületnek az lenne, hogy a benne egyesültek magukat az orvosi, gazdasági, műipari célra vezető természeti tudományokban gyakorlatilag kimíveljék. Szükség van erre, mert az ifjúság ha egyszer elhagyta az iskola padjait, többé nincs alkalmja magát tovább művelni és amit tanult, azt is elfelejti, de a gyakorlati téren működő orvosoknak, gazdászoknak, technikusoknak is szükségük van, hogy a természettudományok haladásával lépést tartsanak. Különösen nagy figyelemmel van BUGÁT az ifjúságra. „Az egyesületnek azon kell lennie, hogy keblébe jeles hajlamú, a természeti tudományok iránt vonzalmukat jelek által nyilatkoztató ifjú embereket fogad hasson, kik országunkban a természettudományok szemináriumát tévén, az éltesebb természetbuvárok kidöltével az ő vállaikra esnék, a természettudományok egész terhe.” Íme a külön előkészítő akadémia gondolata megeszillan már BUGÁT tervében is. Ehhez a szerepéhez a Természettudományi Társulat azután később is hű maradt, és bizvást mondhatjuk, azt becsülettel be is töltötte. A hazai természettudósok részére a „gradus ad Parnasum” a legtöbb esetben a Társulat volt; ebből az előkészítő akadémiából léptek át a tulajdonképenibe. Ezért látta már BUGÁT is annak szükségét, hogy „a természettudományok tömörkedése miatt” az egyesületi tagok szakok szerint csoportosuljanak, hogy amit az egyes ember véghez nem vihet, azt a szak embereinek tapasztalatai, tudása és olvasottsága vívja ki. Persze az első időkben ezek a szak szerinti csoportosulá-

sok még nem jelentették azt, amit a későbbi szakosztályok: hiába, a jóakarát megvolt, de szaktudósok a természettudományoknak minden egyes szakára még csak gyéren akadtak. Hangsúlyozza Bugát a társulat függetlenségét is, nehogy valami külső befolyás fejlődésében gátolja, az azonban nem jelenti azt, hogy a Magyar Tudományos Akadémiával és az Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűléseivel ne vegye fel a kapcsolatokat. Megint egy olyan elgondolás, mely a legutóbbi időkig érezte termékeny következményeit, mindhárom tudományos intézményünkkel kapcsolatban. Tervezetének végén mintegy összefoglalva a megalapítandó társulat lényegét, a következőket mondja: „A társulat magát tudományos társaságnak képzelje, melynek minden egyes tagja tanul és tanít is egyszerre. Minden egyes tag képzelje magának, hogy néki egy oldalról ugyan mint úrnak az egész egyesület szolgálatára áll, de más oldalról magát az egész egyesület szolgájának lenni se idegenkedjék; mert csak ezen állásba helyezvén magát az egyesület, olvad egy kívánt életműves kerek egészévé össze.” Valóban szép gondolat, amely nem maradt pusztá elképzelés, sőt ma is áthatja a Társulatot.

Vajjon mindezeknek a terveknek és gondolatoknak a megvalósítására itt volt-e a kellő pillanat? „Bugát lángoló heve — írja SZILY KÁLMÁN — akadályt nem ismerő merészsége, nem latolgatta sem a szükség mekkorását, sem a siker valószínűségét; ha egyebet nem, legalább fészten találkozó helyet alkart teremteni öregeknek és fiataloknak, egy magasabb önképző kört felnőttek számára. Kétségtelen, hogy akkoriban egy ilyenféle természettudományi társulat megalakítására nem volt alkalmasabb emberünk, mint Bugát PÁL.”

Ki volt Bugát Pál? Ha csak annyit tudnánk róla, hogy a pesti egyetem orvoskarának tanára, BENE FERENCCEL együtt a magyar orvosok és természetvizsgálók vándorgyűléseinek életrehívója, a magyar természettudományi társulat alapítása gondolatának megpendítője, máris tisztelettel emlegethetnők nevét. De ő több volt ennél. Mint a nagy reformkorszak embere, maga is reformer volt, azon a kisebb körön belül, hova tehetségei vonzalmai és sorsa állították. Benne is megvolt, mint minden újítóban a szinte fanatikus alkotás vágya, igaz-

nak és helyesnek vélt céljai felé való törekvésében a rendíthetetlen kitartás, de megvolt benne az a kíméletlenség és elfogultság is, melyből a legtöbb reformernek nemcsak erényei, hanem és főként hibái is származnak.

BUGÁT tulajdonképeni életcélja az orvosi és természettudományi magyar irodalom megreformálása volt. Ennek a célnak a szolgálatában állott egyetemi működése, irodalmi munkássága és ez lebegett szeme előtt elsősorban akkor is, amikor a vándorgyűléseken összegyűjtötte a hazai orvosokat és természetvizsgálókat, vagy amikor lelkes felhívására állandó társulatba sikerült tömörítenie valamennyi természettudósunkat. Kétségtelen, hogy orvostudományunk történetében egyike volt a legjellegzetesebb egyéniségeknek. Izzó magyarsága mellett, féktelen és szilaj vérmérséklete sok elnézésre szorult, melyet meg is kapott tudományos érdemeiért és törhetetlen hazafiságáért. Egészen sajátos módon hat és még az akkori idők szellemével is nehezen magyarázható szinte túlzott demokratikus beállítottsága és majdnem forradalmi társadalmi felfogása. „Minden atyámfiak merő parasztemberek lévén, nekem magamnak is parasztnak lennem, legnagyobb büszkeségem, honnét egykoron egy nemes barátom azt mondá: barátom te büszkébb vagy paraszt létedre, mint én nemes levelemben” — írja az Orvosi Tár 1848. kötetében. PETŐFI egyik-másik forradalmi költeményének hangjára emlékeztet kifakadása ugyanott, melyet csak az izzás fokára hevített idők magyarázhatnak meg: „A dologtalanok, hová én a munkátlan öröklőket, ámitókat, csalókat és tétkoldusokat, szájhösöket is számítom, halálra éheztessek... A státusnak nincs nagyobb fenéje a nagyon meggazdagodott polgároknál... Részemről, ha a bajon másképp nem lehetne segíteni, még a török antigazdagodási zsinórselymet is elvállalnám... de elkövetkezendének az aranykalászu évek, midőn nem lesznek a pór véres verejtéken felhízott gazdagok.” GYÖRY TIBOR után idézem¹ ezeket a BUGÁT jellemére élénk fényt vető szavakat, ki azt is mondja, hogy az ilyen lelki beállítottság szinte önmagától termelte ki azt az elkeseredett hangulatot,

¹ Az orvostudományi kar története. 1770—1935. Budapest. 1936.

melyet a megérdemelt jutalmazások legkisebb késedelme is ki tudott nála váltani. Egyéni gyarlóságait, melyek közé tartozott az a kíméletlen hang is, mellyel annakidején az orvosi kar kiválóságait szinte tekintélyromboló módon támadta, mentse meggyőződésébe vetett rendíthetetlen hite és mindezekfölött izzó hazafisága. Ezen a réven kerülhetett SZÉCHENYI ISTVÁN bizalmasai közé is. Egyike volt annak a 24 kiválasztottnak, akiket a nagy magyar a „Hitel“ közeli megjelenésének titkába beavatott. BUGÁT erényei és hibái sok mindent érthetővé tesznek élete folyásában.

BUGÁT PÁL (1. kép) 1793. április 12-én született Gyöngyösön, hol szülei, BUGÁT JÁNOS és BALOG TERÉZIA egyszerű kézművesek voltak. Középiskoláit Gyöngyösön és az egri liceumban végezte. 1811-ben került fel Pestre, hol 1818-ig, nehéz anyagi viszonyok és sok nélkülözés közepette kitűnő sikerrel elvégezte orvosi tanulmányait. 1818-ban december 21-én avatták orvosdoktorrá, 1820. január 8-án pedig a szemézmesteri oklevelet is elnyerte, de már előbb 1819. május 4-én FABINI JÁNOS, a szemészet professzora mellé került asszisztensnek, majd a tanszéket is ellátta két és fél éven keresztül, de egyideig a sebészek részére rendelt gyakorlati orvostan tanszéke mellett is segédkedett.¹ Ez a tanszék 1823-ban megürült. A pályázók között ott látjuk BUGÁT-ot is, akiről mind a bécsi, mind a pesti orvosi kar a legelőnyösebben nyilatkozik. A kinevezés azonban húzódott. A halogatás annyira sértette BUGÁT-ot, hogy még szeptemberben itthagya Pestet és elment Bakabányára tisztí orvosnak, 1924 januárjában azonban már újra Pesten van és az orvosi karon a jegyzői tisztet tölti be. Megint csak pár hó-

¹ BUGÁT életrajzíróinak és GYÖRY TIBORNak adatai között ellenmondások vannak ebből az időből. GYÖRY azt írja, hogy BUGÁT 1821-ben az országos szemorvosi hivatalra pályáztatván, ezt az állást el is nyerte, mint aki a vizsgán „dícséretes ügyességgel“ bal kézzel végezte a hályog-ectractio műtétét. (Id. h. 353 l.). KÁTAI GÁBOR (Emlékbeszéd BUGÁT PÁL felett. Pest. Bucsánszky A. 1868. 4 l.) viszont azt írja, hogy pályázott ugyan az országos szemészeti állásra, de siker nélkül. KÁTAI szerint 1922 júniusában az általános kórtan és gyógyszer-tan tanszékét is megpályázta szintén siker nélkül. — L. még ENTZ GEZA : Megemlékezés BUGÁT PÁL-ról. Természettudományi Közlöny. 1915. XLVII. köt. 409—422 l.

napig, áprilisig van itt. Úgy látszik, megint megbánthatta valami, mert visszament Selmec- és Bakabányára előbbi főorvosi állásába. Sőt itt is alig volt maradása. Arra gondol, hogy elhagyja Magyarországot, kivándorol Oroszországba, mely vagy másfél évtized óta állandóan csábígtatta a magyar orvosokat. A király azonban BUGÁT útlevélkérelmét épúgy elutasította, mint annyi másét. 1824. október 5-én azonban megjött a királyi kinevezés. November 9-én az elméleti orvostan tanszékét el is foglalta. Munkaköre nem igen elégítette ki a tettrevágyó, ambícióktól fűtött alig 31 éves fiatalembert. Munkásságának terét a tanszéken, melynek egyébként szigorlatoztatási joga sem volt, kívül kereste. Lemondott arról, hogy szaktudós legyen, de olyan feladatot tűzött maga elé, melyet, ha sikerült megoldania, nagy szolgálatot tett a szaktudománynak is.

„Számot vetve a kor kívánalmaival, — írja KÁTAI — számot vetve erejével, nem kevesebbet, mint az orvosi és természettudományi magyar irodalom reformálását tűzte ki maga elé, s ez óriás feladat elérésére sem munkát, sem fáradságot, sem áldozatot nem kímélve, annyit tön, mennyit azon a téren nálunk még ő előtte soha senki, úgy hogy nevezett tudományok újjá teremőjének egyenesen és teljes joggal BUGÁtot tekinthetjük.“ Orvosi és természettudományi műnyelvünk abban az időben teljesen el volt hanyagolva, mondhatnók nem is volt. Az egyetlen kivétel talán a botanikai műnyelv volt, melyet FÖLDI JÁNOS és DIÓSZEGI meg FAZEKAS határozott elvek szerint már lefektetett. A többi tudomány terén azonban terminológiáról beszélni alig lehetett. A nyelvújítás nehéz mesterségébe BUGÁT is úgy igyekezett magát begyakorolni, mint KAZINCZY tette. Lefordítja először is HEMPEL A. H. bonctudományát (1828), majd CHELIUS M. J. „Sebésztség“-ét, TSCHARNER „Tapasztalati természettudomány“-át, FITZE E. „Kisded sebészi eszköztár“-át, de maga is ír hallgatói számára kisebb kézikönyveket, mindegyiket azzal a céllal, hogy a műnyelvnek tegyen szolgálatot. 1831-ben megindítja SCHEDEL (TOLDY) FERENCCEL együtt az Orvosi Tár-at, folytatja 1833-ban FLÓR FERENCCEL, hogy legyen egy olyan állandó organuma az orvostudományoknak, mely a műnyelv tekintetében is zsinór-

mértékül szolgáljon. Betetőzi egyelőre nyelvújító munkásságát a „Természettudományi szóhalmaz“-zal.¹ Ebben 40.000 műszót gyűjt össze, hihetetlen szorgalommal, és meg kell vallani, sok esetben bámulatos ügyességgel gyártva az újakat. TOLDY FERENC, kivel három évtizeden át járt közös utakon, azt írja róla, „hogy a szerecse és könnyűség gyakran vakmerővé, a szükségesen is túlmenővé tették, hogy ezért sok szava mellőztetett, soknak helyét még rövidebbek, kifejezőbbek, szebbek pótolják már ma: de ezer meg ezer szava el van fogadva.“² Azóta, hogy TOLDY FERENC megemlékezése elhangzott az ezer és ezer szóból még kevesebb maradt meg. De ma is használjuk a láb és lob, a geny és ev, a tályog, az izom, a mirigy, az ideg, a duc, a csipesz, a kutasz szavakat és BUGÁT után ma is jó étvágyat kívánunk egymásnak. Bizonyos mértékig ma is aláírhatjuk TOLDY befejező szavait: „Helyesen szólni RÉVAI, szépen KAZINCZY, műszabatosan BUGÁT PÁL tanította a nemzetet.“

BUGÁT PÁL az 1841/2. és 1842/3. tanévekben a dékáni tisztet is betöltötte, 1843-ban pedig az államorvostani tanszékre való áthelyezését kérte. Ide azonban 1845-ben RUPP JÁNOS neveztetett ki, mint kétségtelenül legkiválóbb pályázó. Úgy látszik, ez a körülmény újra a mellőztetés érzelmét keltette fel BUGÁTban. Erre vall, hogy most a magyar-finn rokonság tanulmányozására északi utazásra szánja el magát. Az Akadémia, melyhez először fordult, kérését nem tudja teljesíteni, a helytartótanács azonban engedélyez számára négyhónapos fizetéses szabadságot, hogy BUGÁT Stockholmban és Helsingforsban összehasonlító nyelvészeti tanulmányokat végezhesen, miután itthon már két esztendőt áldozott a finn nyelv megtanulására. Az utazás mégis elmaradt az előrehaladt időre való tekintettel és többé nem is került szóba. Elkövetkeztek a 48-as események.

BUGÁT hazafias érzéseit követve, teljesen átadta magát a

¹ Természettudományi Szóhalmaz. Összegyűjté, és szószármaztatási elvekkel vegyíté BUGÁT PÁL orvostudor stb. Budán. A Magyar Királyi Egyetem betűivel. 1843.

² BUGÁT PÁL emlékezete. Budapesti Szemle. Új Folyam. II. k. 1865. 255 l.

mozgalmaknak. A lelke mélyén mindig forradalmi Bugát kitörő örömmel üdvözi a máciusi napokat, melyektől elsősorban társadalmi átalakulást vár. Az Orvosi Tárnak 1848. április 9-én megjelent számába vezércikket ír „Rendünk átalakulása” címen. „Részemről, — írja — mint talán kivétel nélkül, minden más hajlottabb korú honfitársaim, hajlandóbb lettem volna a fokenkénti átalakulásra, mint a rögtönre; mivel azonban amúgy talán hátralevő rövid napjaim miatt sokkal kevesebbet érhettem volna meg, és emígy, ha egyebet nem, azt az egyet bizonyosan tudom, hogy újabb intézkedéseink által, épen legnyomorultabb honfitársaimon leszen, avagy van is már segítve: azért nemcsak hogy megnyugszom a fölöttünk örökös végzet határozatain, hanem szívem mélyéből örvendek is, mert reményelem, hogy, kik talán most igen szerencsétleneknek érzik magokat azért, hogy többé emberek fölött nem lehetnek, nem sokára az emberek közt és mellett igen igen jól érzendik magukat. Nekem legalább, noha nem a tizedik emeleten, hanem legföllebb is a földszint és első emelet közé vett szénatartóban lakom, még a nap is nem olly mindennapiasan s jobbadán olly búskomoran jő föl és áldozik el, mint azelőtt, hanem egész ünnepélyességgel; mert nem messze látom azon időket, midőn a munkátlanok jobbadán bűnnek élő nem kis here serege elenyészvén, a status legmagasabb célját eléri.” Ő maga is hozzá akar járulni az átalakulás meggyorsításához: „Én tehát az újabb viszonyok közt, melyek embert ember mellé tettek, már eleve is igen jól érzem magamat, és életem hátralevő napjait arra szántam, hogy növeltetésében olly igen elhanyagolt honfitársaimat, kiket eddig egy szóval pórnépnek neveztek, elhagyatottságából föllebb emelvén, őket oda idomítani segítsem, hogy köztük és mellettük még jelenben tán tőlük undorító nagyobbjaink is igen igen hon érezzék magukat... Mik is így lévén, egy népképző folyóirat megindítására bátorkodom írőinkat felszólítani, mellyben én orvosi és természettudományi ismeretek, nemkülönben tiszta morál-elvek közlésére kötelezem magamat, s kik talán ez indítványomat pártolják, őket, hogy e tárgyról tanakodhassanak, magamhoz kérni bátorkodom; mert ezt tennünk, úgy gondolom, hazánk békéje, és népünk új rendbei minél előbbi beilleszke-

dése is okvetlenül parancsolják.“ Mint minden forradalom optimistája, ő is a legderűsebbnek látja a jövőt. „Országunk és nemzetiségünk hajója tehát a scilla és charybdis közt olly szerencsésen keresztül evezett, hogy most magunkat egy új világ küszöbénél látjuk“, melyben az orvosi rendre is nagy feladatok háramlanak.

A forradalmi kormány figyelme mihamar ráterelődik személyére. 1849 elején a honvédelmi bizottmány kinevezi Bugát Magyarországnak főorvosává, aki ilyen minőségében a kormányt Debrecenbe is elkíséri, és az akkori nehéz időkben mindent elkövet hivatala lelkiismeretes betöltése tekintetében. Egyébként főorvosi működéséről közelebbi adatokat nem tudunk. A világosi fegyverletétel őt is bujdosásra kényszeríti. Egyideig otthon Gyöngyösön húzódik meg, de az egyetemi igazoló bizottság előtt nem jelenik meg. Ennek meg is lett a következménye. A VIROZSIL ANTAL rektor elnöklete alatt működő egyetemi bizottság, mely hivatva volt az egyetemi tanároknak a forradalom és szabadságharc alatti viselkedését felülvizsgálni, osztályokba sorozza a gyanúsítottakat. Bugát a III. osztályba kerül, a súlyosan kompromittáltak közé. A minősítés szerint erősen terhelt, kezdettől fogva buzgó túlzója az egyoldalú magyar törekvéseknek, a márciusi események óta minden politikai tüntetés meleg résztvevője, tagja az uralkodó politikai kluboknak, a forradalmi kormányt Szegedre követte, és eddig még nem került elő. Bugát nem csak állását veszítette, hanem még nyugdíjától is megfosztották. Hiába kísérelte meg 1861-ben nyugdíjának megszerzését, hiába követett el érdekében mindent néhai ellenfele és kollégája, SAUER IGNÁC is, igyekezetük nem sikerült.

Bugát életének folyásáról az utolsó másfél évtizedben keveset tudunk. Úgy kell lenni, hogy magángyakorlatát folytatta és ebből, valamint megtakarított vagyonából tartotta fenn magát. Tudományos és irodalmi működése ebben az időben már úgyszólván kizárólag a nyelvészkedés terére szorítkozott. Ezen a területen azután útvesztőbe tévedett. Rengeteg kézírata az Akadémiára maradt. A majdnem minden természettudományi szakra kiterjedő műszótárai és egyéb nyelvészeti munkái egy hanyatló szellem termékei, mely a szógyár-

tást már szinte rögeszmeszerűleg űzte. „De — mondja TOLDY FERENC — a legmagasabb torony leghosszabb árnyékot vet. Ha végre buzgósága, bátorsága, tevékenysége és szerenésége a szóképzés terén azon óriási tévútra csábította, mely működése végszakában annyi gúnyt vont reá s neki annyi keserű órát szerzett: legyünk elég nemesek ezt feledni, és csak nagy szolgálatainak örzeni meg emlékezetét, melyeket a magyar nyelvnek és tudománynak tett.“

BUGÁT PÁL 1865. július 9-én halt meg.

A megalakulás nehézségei. Egyelőre még csak 48 éves BUGÁT, telve fiatalos lelkesedéssel, semmi akadályt nem látó elszántsággal, agya zsúfolva tervekkel, szebbnél-szebb elgondolásokkal. Látva, hogy milyen kedvező fogadtatásra talált indítványa, sürgeti a megvalósítást. Alig zajlott le a Vándorgyűlés három napja, már egy szűkebb bizottság dolgozik az első alapszabályokon. REISINGER JÁNOS, KUBINYI ÁGOSTON, TOGNIO LAJOS, BUGÁT PÁL, SCHEDEL FERENC, PÓLYA JÓZSEF mint tagok és VAJDA PÉTER mint jegyző több napon át tartó vitatás után elkészülnek tervezetükkel, úgyhogy 1841. június 13-án az első közgyűlés is összeülhet. Természetes, hogy elnökké BUGÁT PÁLT választotta az alakuló közgyűlés. Másodelnök lett KUBINYI ÁGOSTON¹ (2. kép), első jegyzővé (első titkárrá) VAJDA

¹ KUBINYI ÁGOSTON (felső-kubinyi és nagy-olaszi) 1799 május 30-án született Videfalván, Nógrád megyében. Iskoláit Besztercebányán kezdte, hol már nagy érdeklődést árukt el a botanika és ornithologia iránt és PETENYI SALAMONnal együtt gyűjtögetett. Később, különösen utazásai után, az archeológiára tért át. 1812—1814-ig a debreceni kollégiumban tanult. Azután a pesti egyetemen hallgatott és élénk érdeklődést árukt el a botanikus kert és a Nemzeti Múzeum iránt. Jogi tanulmányait befejezve 1819—1821-ig utazgatott, 1821-ben Nógrád megye aljegyzője lett, 1832-től 1842-ig pedig mint főbiztos szolgálta a megyét. Élénk részt vett az Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlésein, részint mint elnök, részint mint alelnök s a központi választmány elnöke. 1843-ban kinevezték a Nemzeti Múzeum igazgatójává, hol a JÓZSEF nádor arcképének lefestésére gyűjtött 12000 forinttal és a Pyrker-féle képgyűjtemény megszerzésével megalkotta a képtárat. A szabadságharc alatt a múzeumot javarészt ő mentette meg a pusztulástól. Éremgyűjteménye, madártojásgyűjteménye és hatezer kötetből álló könyvtára azonban martaléka lett a Videfalván átvonuló oroszoknak. Neveze-



1. kép.

Bugát Pál

(1793—1865.)

fiatal korában.



2. kép.

Kubinyi Ágoston.
(1799—1873.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA



3. kép.
Vajda Péter.
 (1808—1846.)



4. kép.
Kovács-Sebestyén Endre.
 (1814—1878.)



5. kép.

István főherceg.
(1817–1867.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

PÉTER¹ (3. kép), másodjegyzővé (másodtitkárrá) KOVÁCS-SEBESTYÉN ENDRÉ² (4. kép), pénztárnokká MOKOSSINYI MIHÁLYT, könyvtárnokká pedig PAUER LEOPOLD gyógyszerész választották meg. Megtörtént az osztályokra való „szakadás” is: az ásványtani, növénytani, állattani, vegytani, természettani és élettani osztályon kívül egy ú. n. tankedvelő osztály is alakult, mely, úgy látszik, azokat foglalta magába, akik a természettudományok egyeteme iránt mutattak érdeklődést. Érdekes, hogy ebbe az osztályba soroztatta magát BUGÁT is. Két nap múlva megalakul a választmány is: MIHÁLKA ANTAL, ATTOMYR JÓZSEF az ásványtani, SADLER JÓZSEF és GERENDAY JÓZSEF a növénytani, FRIVALDSZKY IMRE és PETÉNYI SALAMON az állattani, NENDTVICH KÁROLY, WÁGNER DÁNIEL a vegytani, JEDLIK ÁNYOS és SZTANOJOVITS LÁZÁR egyetemi tanársegéd a fizikai, FLÓR FERENC és DOLESCHALL GÁBOR az élettani szakból.

A társulat megalakulása azonban nem ment olyan simán,

tesebb munkája: „Magyarországi mérges növények. Buda 1842. 30 színezett táblával”. Ezt a munkáját a kiadás költségeinek megtérítése ellenében átengedte a társulatnak, melynek 1841–1843 alelnöke, 1844–1845-ben elnöke volt. Nevét 500 forintos alapítvány-nal is megörököltette. Tiszteleti tagja volt az Akadémiának is. Meghalt Pesten 1873. szeptember 19-én.

¹ VAJDA PETER 1808 január 20-án született Vanyolán Veszprém-megyében. Pesten eleinte orvostudományokat hallgatott, de már 1833-ban írói pályára lépett. 1842-ben a szarvasi gimnázium meghívta tanárának. Az Akadémia 1837-ben, a Kisfaludy Társaság 1840-ben választotta meg tagjának. Meghalt Szarvason 1846. február 10-én.

² KOVÁCS-SEBESTYÉN ENDRÉ született 1814. szeptember 27-én Garamvezekényben. Orvosi tanulmányait a pesti egyetemen végezte, hol 1841-ben avatták orvosdoktorrá, majd BALASSA asszisztense lett. 1848-ban a m. k. közoktatásügyi miniszter orvosefektatási titkárrá nevezte ki. 1849-ben pedig Pest főváros tanácsa a Szt. Rókus kórház egyik sebészeti osztályának főorvosává választotta. 1858-ban a M. T. Akadémia levelező tagjává választotta. 1875-ben miniszteri tanácsosi címet és a Szt. István rend kiskeresztjét kapta. Híres műtő volt, akit, mint DEAK FERENC orvosát az országgyűlés hála-iratban üdvözölt. Ott volt társulatunk alapítói között. 1841-től 1843-ig mint másodtitkár, 1844-től 1850-ig mint első titkár, 1851-től 1858-ig mint alelnök vett részt a társulat ügyeinek vezetésében. Meghalt 1878. május 17-én.

amint azt a lelkes alapítók képzeltek. Bár már július 14-én közli a nyilvánossággal a Pesti Hírlap a Magyar Természet-tudományi Társulat szervezetét, első alapszabályait és célját, a társulat még mindig csak egy kis körnek belső, magánügye volt. Ahhoz, hogy országos egyesületté váljon, hiányzott még a felsőbb elismerés. Ezt pedig abban az időben nem volt könnyű megszerezni. A nyilvánosságnak, az egyesület országos voltának egyik ismérve az lett volna, hogy a társulat jogosítva legyen tagjainak oklevelet adhatni. A folyamat fel is megy a helytartótanácshoz, az elnökség érintkezést keres befolyásos egyéniségekkel, sőt azt is tervbe veszik, hogy magát a nádort is felkeresik, kikérve pártfogását. A folyamat egyelőre eredménytelen maradt. A szeptemberi ülésen közli az elnökség, hogy a helytartótanács a társulatot magánegyesületnek elismeri ugyan, és mint ilyen ellen semmi ellenvetést sem tesz, de nem országosnak, mert felsőbb helyen bejelentve nincs. Nem engedélyezheti tehát az oklevélosztási jogot sem, mindaddig, amíg a társulat megerősítésért nem folyamodik. Tudjuk, hogy azokban a szenvedélyektől átfűtött időkben, mikor minden társulás mögött politikai célzatot látott a bécsi kormány, egyesületek alakulását egyáltalában nem látták jó szemmel. Mennyi gyanúsításnak, féltékenykedésnek, titkos megsemmisítő törekvéseknek volt KOSSUTH Iparegyesülete is kitéve! A társulat tagjainak tehát választani kellett a között, hogy megmaradnak magánegyesületnek szűkre szabott keretek között, vagy pedig megkísérlik a hivatalos elismertetést, amikor is persze a felsőbb hatóságok ellenőrző, korlátozó befolyásának is ki kellett tenniük magukat. Azután nagyon csábított az oklevéladási jog is, mely a társulatot tekintélyben feltétlenül emelte volna. Abban a vitában, mely a helytartótanács leiratát követte, végre is az az álláspont győzött, hogy a társulat ne magán, hanem országos társulat legyen, kérje hivatalos elismerését, megerősíttetését és ezzel együtt oklevéladási jogot is. Hozzájárult a határozathoz az is, hogy a tagok jórésze, az első lelkesedés elmúltával kételkedni kezdett a társulat jövőjében és alig-alig tettek valamit a cél érdekében. De vezette őket a társulati tagok függő helyzete is. „Társaságunk tagjai — így szól a megokolás — nem oly független

emberek, mint p. o. a gazdasági egyesület tagjai, kik gazdák s a kormánytól igen kevésbé függenek; mi nagy részt egyetemi, s más iskolákbeli tanítókból, museumi felügyelőköl, gyógyszerészekből s a t. állunk, kik függetlenséggel nem dicsekszünk, kik mindenesetre hivataluknál fogva, csak a kormány helyben hagyásával akarnak hivatalon kívüli munkásságba bocsátkozni; minek következtében a társulat szükségesnek látá ezen tagokra különös tekintettel lenni s már az ő kedvéért is a folyamodásra szavazni. Ezek mellett a mondott szavazásra okot szolgáltatott még azon remény, hogy ily módon megerősítve leendvén társulatunk, mind hazánkban, mind a külföldön nagyobb fény és tekintetben álland, mind a gyarapodásra nagyobb reménnyel lesz. Ellenkező esetben folyamodásunk által polgári jogainkat nem véljük megsérteni, mert a n. m. m. k. helytartó tanács épen nem gátlá egyesületünket mint magán társulatét; s ennél fogva azon elv áll, hogy a közjó előmozdítása végett társulatba állani hazánkban nem tilos.“ A folyamodás, mely mintegy kompromisszum volt a viszonyokkal való megalkuvás és a társulat függetlenségére irányuló törekvések között, 1841. október 25-én felterjesztetett a helytartótanácsához. A kérés mégis több mint egy esztendeig elintézetlenül hevert Bécsben és mikor végre 1843. január 10-én válasz érkezik rá, még az sem tartalmazza az engedélyt és az elismerést, hanem egy újabb felszólítást. Válasszon a társulat pártfogót és azután újra terjessze fel az alapszabályokat. Az ugyanazon év március 14-én tartott gyűlés egyhangú lelkesedéssel István főherceget kéri fel pártfogónak.

A főherceghez intézett levélben hivatkozik a társulat arra, hogy a nyugati nemzetekkel szemben mennyire elmaradt Magyarország a természettudományok művelése terén, pedig egy ország gazdasági fejlődése elsősorban a természettudományok haladásának köszönhető. A Társulat vezetősége ismeri azt a jóakaratot, melyet a főherceg atyja, JÓZSEF nádor tanúsított annyi hazai hasonló természetű intézmény iránt és reméli, hogy ISTVÁN főherceg hajlandó lesz a Társulat pártfogói címét elfogadni és törekvéseiben támogatni. A főherceg kedvező válasza pár nap múlva (1843. április 20.) megérkezik. „Azon kérelmet, melyet a Magyar Királyi természettu-

dományi Társulat folyó hó 10-éről előmbe terjesztett, nem lehetett kedvesen nem vennem; mert valamint abból nyilván kiténik a Társulatnak egyesített abbéli iparkodása, hogy a természet bő adományát hazánkban, nemzeti gazdaságunk minden ágainak javára megeszmértessenek s használtassanak, úgy az által alkalom nyújtatik nekem is, eme szép és hasznos célnak előmozdítására járulhatni. Midőn tehát e Társulatra nézve a Pártfogói Címet szívesen elfogadom, ennek válaszképeni kijelentése mellett egyszersmind tudatni kívántam a nagyérdemű Társulattal, miszerint pártfogói tisztemnek közjóra vezető teljesítését mindenkor örömeim közé számítandom“.

ISTVÁN főherceg (5. kép), a közszeretben álló nagy nádor fia egyike volt akkoriban Magyarországon az uralkodó ház legnépszerűbb tagjainak. 1817. szept. 14-én született Budán. Különösen az 1838-i nagy árvíz után, melyben önfeláldozó tevékenységet fejtett ki, fordult feléje az ország meleg szeretettel. Mikor a társulat pártfogójává választotta, Csehország polgári kormányzója volt Prágában, de sokat tartózkodott Budán is. 1847-ben magyar királyi helytartóvá nevezték ki, az országgyűlés pedig elhunyt atyja helyébe az ország nádorává választotta. Az 1848. év eseményei súlyos lelkiismereti összeüt-közésekbe hajtották, miknek az lett az eredménye, hogy 1848. szeptember 22-én felsőbb parancsra el kellett hagynia az országot és nádori állásáról is le kellett mondania. Kegyesztetten élt Németországban. 1867. február 19-én halt meg Mentoneban. Abból a levelezésből, melyet a társulat elnökségével folytatott, úgy látszik, hogy őszinte jóakarattal viseltetett a fiatal társulat iránt, mely neki köszönheti a királyi megerősítést is.

Ugyanazon a közgyűlésen, melyen ISTVÁN főherceget pártfogónak kéri föl, elhatározzák, hogy a társulat címéhez a „királyi“ jelzöt is kérni fogják és pecsétet is készíttetnek. Az oklevél megtervezésére pedig külön bizottságot küldenek ki. Az újabb kérvény a nyár folyamán most már a pártfogó útján megy fel a nádorhoz és a királyhoz, de még ezen a réven is csak 1844. október 22-én érkezik meg a végleges megerősítés,¹

¹ No. 3544. Suam Majestatem Sacratissimam, medio altissimae Resolutionis R. dd. 24 Augusti a. c. elementer editae; Statuta societatis, quae sub nomine „magyar természettudományi társulat“ Pes-

mely megadja a társulatnak a királyi címet, és ezzel együtt természetesen az oklevéladási jogot, tudomásul veszi a pártfogó személyét, — szóval a társulat országos jellege legfelsőbb helyen is elismerést nyert.

A hivatalos elismerés ellenére, nem mindenki látta a Társulat életét biztosítotttnak. Erre vall az 1843. márciusi nagygyűlés egyik tárgyalásra kitűzött pontja az új alapszabályokkal kapcsolatban: mi történjék a Társulat gyűjteményeivel és vagyonával, abban az esetben, ha a társulat feloszlanék. A határozat úgy szölt, hogy szavazás alapján valamilyen közintézetre maradnának. Ugyancsak a társulat életének biztosítását szolgálta az az indítvány, melyet KUBINYI FERENC tett 1844. július 30-án: küldjön a társulat az országgyűlésre folyamodványt, kérve törvénybe iktatását. A folyamodás el is ment a nádorhoz, a főrendekhez és a Karok és Rendekhez címezve. A törvénybe iktatásnak célja országos segély és a Nemzeti Múzeumba való bejuthatás lett volna. Eredmény egyelőre nem mutatkozik. 1847-ben a november 13-án tartott közgyűlés újra megkísérli a dolgot. A folyamodást úgy látszik, megküldötték a megyéknek is, mert pl. Pozsony megye követeinek utasításba adja, hogy a társulat kérését az országgyűlésen pártolják. Nincs tudomásunk arról, hogy a kérvény valóban az országgyűlés elé került volna, ami nem is csoda a politikai küzdelmek mind élesebbre válása közben. De nevezetes ez a második folyamodvány azért is, mert egy új szempontot is felvet. Fel akarja kérni a honatyákat egy olyan törvény alkotására, mely a honunkban talált természeti kincsek és ritkaságok külföldre és idegen országokba való kicsempészését meggátolná, amire annál inkább szükség van, mert most és a jövőben ter-

tini coaluit, in conformitate benignae Resolutionis de dd. 2 Decembris 1842 emanatae modificata, penes approbationem delecti sigilli, nec non benignam concessionem usus tituli „Societatis regiae“ benigne ratihabere dignatam esse; relata vero ad Protectoratum per suam Serenitatem Caes. Regiam, Dominum Archiducem Stephanum acceptatum, nullam plane occurrere reflexionem; pro facultate demum scriptum periodicum edendi, distinctum recursum, penes productionem programmatis sua tempore exhibendum venire. — Ex consilio Regio Locumtenentiali Hungarico. Budae die 8-va Octobris 1844-o celebrato. Franciscus Eötvös Secretarius Locumtenentialis.

vezett közlekedési eszközök előmunkálatai nagy ásatásokkal járnak és mind gyakoribbak az érdekes felfedezések. Hogy ilyen leletek már eddig is elidegenítették és a külföldre kerültek, arról a társulatnak hivatalos tudomása is volt.

Társulati pecsét és oklevél. Az alapítók többsége azonban bízik a társulat jövőjében. Ennek külső jeléül, megállapítják a társulat pecsétjét is. Jelképül ISIS-t választják, mint a természet istennőjét, ki alatt egyiptomi szfinksz fekszik (oroszlántesttel és emberarccal), legalul Magyarország címerével. A pecsétet BÖHM Bécsben elhalt magyar származású vésnök készítette. Sajnos a pecsét gondolata nem eredeti, mert a német orvosok és természetvizsgálók egyesülete pecsétjének a másolata, nem tekintve természetesen a magyar címet. Ez a pecsét a későbbi abszolutisztikus időkben kellemetlenséget is okozott a Társulatnak, mert a címerről hiányzott a magyar korona. A pecsét elkészül és az 1844. november 9-i közgyűlésen KUBINYI AGOSTON elnök a következő szavakkal mutatja be: „Nyilvános ígéretet teszek a mindenható színe előtt, hogy ezen pecsétet, mely a T. kir. magyar természettudományi társulat alapszabályainál fogva hűségemre bízott, mindenkor és minden időben, míg az elnöki hivatalt viselendem, csupán a tek. társulat érdekében, javára és hasznára egész tisztességgel kezelni fogom“. A pecsét mellett, mint hatalmi jelvény mellett, elkészül a társulat országos jellegét hangsúlyozó oklevél is. Nagy jelentősége volt ennek abban az időben. Az oklevél súlyt adott a Társulatnak és nagy megtiszteltetést jelentett a megválasztott tagra is. Talán nem túlzunk, ha azt mondjuk, hogy a társulat taglétszámának későbbi nagy emelkedését nem utolsó sorban oklevelének is köszönheti. Ma, amikor az oklevelek értéke már általában elhomályosodott kissé, még mindig sokfelé látjuk társulatunk oklevelét bekeretezve a falakon, mint a régi idők kedves emlékét (6. kép). Érdemes történetével kissé behatóbban foglalkoznunk.¹

A Társulat 1843. március 14-én tartott évnegyedi nagygyűlése az oklevél szövegezésére s a pecsét jelképének elinté-

¹ Id. ENTZ GEZA: Társulatunk új oklevele. — Term.-tud. Közöny, 1893. 640. lap.

zésére SCHEDEL (TOLDY) FERENC elnöklete alatt FRIVALDSZKY IMRE, TESSÉNYI ZSIGMOND, PAUER LIPÓT, FLÓR FERENC, TÖRÖK JÁNOS és FARKAS FERENC tagtársakból álló bizottságot küldött ki, amely magát KUBINYI ÁGOSTON másodelnökkel kiegészítve és SADLER JÓZSEF tanár véleményét is kikérve, 1844 április 23-án a következő megállapodásra jutott:

„Az oklevél ívnyi nagyságú, finom képekre használtatni szokott papírra, de nem réz-, hanem kömetszettel nyomattas-sék; mivel ez utóbbi a művészet jelen állásánál sokkal olcsóbban épen olly csinos és sok ezer példányra terjedő művet állíthat elő, mint a rézmetszés.

Az alja tájképet, oldalai pedig növényfüzért (arabesk mód-jára) hazánk növény- és állati ritkaságaiból szerkezendőt mutasson; — hogy pedig az ásvány-, vegy- s természettan is képviselve legyenek, az egyik alsó sarkára egy bazalt oszlopokból álló szikla, a másikkra barlangnyílást mutató hegy, — az alja közepén pedig egy, könyves szekrényekkel és természet s vegytani készülékekkel díszlő lak festessék. Ami a honi ritkaságokat illeti, használhatók volnának: az állatok országából a zerge, a földi kutya, a kócsag, pelikán, veresrigó és selyemfarkú madarak; FRIVALDSZKY úr ajánlatára az *Ablepharus pannonicus* gyík, *Lycaena Jolas*, *Smerinthus Quercus* és *Noctua fovea* pillangók; — *Fulgora pannonica*, *Xylosteus Spinolae*, *Pelecotoma Frivaldszkyi* és *Melolontha orientalis* rovarok. A növények közül SADLER Prof. úr véleménye szerint mint Emblem s egyszersmind déltáji virányt mutatók, Borostyán és olajágak, melyeken *Convolvulus altheoides* fut le, volnának használhatók, leginkább az alsó közép kép befogadására; az oldalfüzérekre ille-nének inkább honi fűvészekre emlékeztető és kitűnő külsővel díszeskedő következő növények: *Kitaibelia vitifolia*, *Sternbergia colchiciflora*, *Lumniczera* nem valamely faja, s talán *Endlichera*, *Hostea* és *Winterlea* is könnyen helyet találhatna, a hegy oldalát *Vinca herbacea* boríthatná. Megmaradna még a felső üres oldala, melyre talán a felhő közül kitűnő napot lehetne alkalmazni.

Mivel pedig a rajz elkészítésére már mult évben megbízott FRIVALDSZKY és PAUER urak alkalmas rajzolókat nem kaphat-

tak, a küldöttség célirányosnak véli, ha nem csak ennek, hanem az egész oklevélnek elkészítése is LIEBE Bécsben lakó hazánkfiára, ki e művészetben jártasságát a most tőle legközelebb készített gazdasági egyesület oklevelében is kimutatta, bizatassék.“

Ezt a tervezetet az 1844 április hó 30-án tartott közgyűlés elfogadta s a Társulat az oklevelet valószínűleg ez év végétől kezdve használta, legalább erre vallanak az 1844 október 28-án tartott választmányi ülés jegyzőkönyvének következő szavai: „Az elnök (KUBINYI ÁGOSTON) jelenti, hogy LIEBE 500 oklevelet 420 forintért állítand ki s ezért indítványozá, hogy az oklevélért tagtársainktól bizonyos díj követeltessék, mi is elfogadtatott, az oklevéldíj 5 pengő forintra határozatván.“

A bizottság, mint a fentebbiekből látható, „hazánk növény és állati ritkaságaiból“ meglehetősen nagy sorozatot jelölt ki, melyből a művész csak egy kis választékra szorítkozhatott, amelyet, nyilván a bizottság botanikus és zoológus tagjainak ajánlatára néhány oly növényvel és állattal gyarapított, melyek a fentebbi lajstromban nincsenek meg, de amelyek a csoportosítás díszességét emelik. Hazánk flórájából a következő négy érdekes növény látható oklevelünkön: 1. a baloldali felső szögletben az ernyősek (*Umbelliferae*) családjába tartozó *Smyrnum perfoliatum* MILL., melynek *Kitaibellii* DC. néven megkülönböztetett varietása szórványosan tenyészik hazánk középhegységeinek erdeiben, pl. a Pilisi-hegyen. 2. Vele szemben a jobb szögletben látható a rózsaféléknek (*Rosaceae*) egyik hazánkra jellemző képviselője, a *Waldsteinia geoides* WILLD., mely úgy, mint az előbbi, szórványosan tenyészik középhegységeink erdeiben, pl. a főváros körül Remete-Mária erdeiben. 3. Alul, bal oldalon, a keselyű mellett, hazánk növényvilágának legnevezetesebb specialitását, a nagyváradi Püspökfürdő hévízében díszlő tündérrózsát, *Nymphaea thermalis* DC. 4. Végre vele szemben, az uhu mellett, a mályvafélék (*Malvaceae*) családjában tartozó szlavóniai *Kitaibelia vitifoliát* WILLD. ismerjük fel.

A fauna a flóránál sokkal gazdagabban van képviselve, még pedig rendszertani sorrendben — a felsőbbrendűekkel kezdve — a következő állatokkal. I. Emlősök. A baloldali

felső szögletben a *Smyrnum* alatt csüng álomba merülve egy denevér; a művész valószínűleg a közönséges hosszúfülű denevért (*Plecotus auritus* L.) akarta megörökíteni, csakhogy füleit kissé rövidere találta szabni. Legalul, bal oldalon egy farkas (*Canis lupus* L.) úgy látszik, disznókoponyán csillapítja éhségét; vele szemben, a jobboldali alsó szögletben barna medve (*Ursus arctos* L.) áll mogorván barlangja előtt. A farkastól jobbra eső pusztai tájképen ménest s a mocsárból az erdő felé ügető szarvast (*Cervus elaphus* L.) látunk; e kép fűzérkertének közepén, a délibábos puszta felett húzódik meg a földi kutya (*Spalax typhlus* PALL.), az a vakondok módjára földalatt élő érdekes vak rágesáló, mely hazánkon kívül délkeleti Európában honos s nálunk éri el nyugat felé való elterjedésének végső határát. 2. Madarak. A baloldali felső szöglet fűzérarabeszkjén egy rövidfülű bagoly terjeszti ki szárnyait, amelyet a rajz szerint egyenlő jogosultsággal tarthatunk erdei (*Asio Otus* L.), mint mocsári (*Asio accipitrinus* PALL.) füles bagolynak. Vele szemben jobb kéz felől büszke sas tekint a magyar címert viselő nap felé; a sast a királysasnak (*Aquila heliaca* SAV.) vagy a szirti sasnak (*A. chrysaetus* L.) tarthatnók, ha a művész fantáziája nem ékesítette volna fejét a héraldikusok sasának kontyával. Bal oldalon a tündérrózsa mellett a barátkeselyű (*Vultur monachus* L.), vele szemben az uhu (*Bubo maximus* FLEM.) áll ört, amaz az elnök, ez a titkár aláírása mellett. Felül jobb oldalon a *Waldsteinia* alatt a függőcinke (*Aegithalus pendulinus* L.) lágy, könnyű fészke himbálódzik, rajta és mellette pedig három ürge cinke sürgölődik. Az alföldi tájképen pusztáink struccmadara, a lomha túzok (*Otis tarda* L.) tárja ki neki iramodva hatalmas szárnyait. E képtől jobbra, a Duna- vagy Tiszamenti tájkép nádasában egy gödény (*Pelecanus onocrotalus* L.) nyeli kényelmesen jól megtöltött zacskójából halász-zsákmányát; vele szemben a nemeskócsag (*Ardea garzetta* L.) áll mélázva; közepett pedig a numidiai szűz daru (*Grus virgo* L.) lépdel s kémleli óvatosan az idegen vidéket; mert ez a kecses termetű madár Afrika lakója s csak nagy ritkán látogat el déli s még ritkábban Közép-Európába. Valamennyire felülről tekint a csér (*Glareola* BRISS.); ennek a lilefélék (*Charadriidae*) családjába tartozó

délkeleti gázló madárnak, mely hazánkon túl nyugatra csak ritkán téved, egyik faja, az örvös csér (*Glareola pratincola* L.), gyakori az Alföldön, továbbá Hunyad és Fejér megyében főleg széksós tavak közelében; ellenben másik faja, a Pallas csérje (*Gl. Pallasii* BR.) hazánkat is csak ritkán látogatja meg. A két faj nagyon hasonlít egymáshoz, s a rajz talán az utóbbit ábrázolja, amelyet PETÉNYI éppen az oklevél tervezésének idejében (1841) fedezett fel Tiszaföldváron. 3. A csúszómászókat a kurta kígyó (*Vipera berus* L.) képviseli az alföldi tájkép aljában. 4. Halaink közül kettő van a folyammenti tájképen; közülök a nagyobbik a sőregtok (*Acipenser stellatus* PALL.), a kisebbik pedig, csonkított orráról ítélve, valószínűleg a fajtok (*Ac. schypa* GÜLDENST.).

A gerinctelen állatok közül csak a rovarok osztálya van képviselve 2 fedeles szárnyúval vagy bogárral, 5 kifejlődött lepkével és 3 hernyóval, végül egy félfedelessel. Valamennyi rovar a két felső szöglet díszítményei között van. A bal szögletdíszítményben levő nagyobb lepke a *Thecophora fovea* TREITSCH., mely Buda és Pécs környékéről, továbbá Fiuméből és Isztriából ismeretes; e szerint tehát mediterrán faj, mely hazánkban éri el elterjedésének északi határát. Az arabeszk alatt repülő kisebb lepke a *Zygaena cynarae* ESP., délkeleti faj, mely déli Oroszországban az Ural és Altai hegységig terjed, hazánkban pedig a főváros körül éri el elterjedése nyugati határát. A két lepke között levő fűzágon az európaszerthe közönséges *Harpya vinula* L. nevű éjjeli lepke kalandos termetű hernyója mászik. A másik, a jobb kéz felé eső kacson mászó bunkós szőrű hernyó, az *Acronycta Alni* L. nevű éjjeli lepke álcája. A *Zygaenától* kissé jobbra mászó, cserebogártermetű bogár, az *Anoxia orientalis* LAPORT.; délkeleti faj, mely az Alföld homokos pusztáin, a főváros körül a Rákoson júniusban gyakori. Az *Anoxia* fölött ugyanazon a kacson, amelyen az *Acronycta* hernyója mászik, ül a félfedelűek tündöklő kabóca-félék (*Fulgoridae*) családjába tartozó, hazánk több vidékén, így Budapest körül is gyakori *Dictyophora pannonica* CREUTZ.; kár, hogy a művész e rovarnak a kecsége orrára emlékeztető fejkiszökellését kissé rövidre rajzolta, úgyhogy rajza inkább meg-egyezik a *D. europaeával*, mint a *pannonicával*. A jobboldali

szögletdíszítmények a címeres Nap felé hajló kacsán a közönséges fecskefarkú (*Papilio Machaon* L.), vagy a kardos pillangó (*P. Podalirius* L.) kitolt szarvú hernyója mászik. Mellette, kissé jobbra, összecsapott szárnyakkal pihen a *Libythea Celtis* ESP.; ez a szép pillangó szintén délkeleti faj, mely hazánkban csupán a Bánságból ismeretes, ahol Orsova vidékén az Allion hegység aljasaiban s főleg Kazán mellett a Széchenyi-úton fordul elő nagy bőségben. Valamivel alább a füzér-arabeszk alatt repül a *Lycaena Jolas* OCHS.; ezt a kis élénk kék színű pillangót 1816-ban KÓY TÓBIÁS fedezte föl a budai Farkas-völgyben; azóta tudjuk, hogy elterjedése keleten egész Kis-Ázsiáig, nyugaton déli Franciaországig, északon pedig Bécsig terjed. A *Lycaena* fölött s a sastól balra a füzér-arabeszk közepe táján repül a *Smerinthus Quercus* SYST. W. nevű nagy zúgó lepke, mely hazánk tölgyeseiben, pl. a budaiakban is gyakori s hazánkon kívül csak itt-ott szórványosan él Dél-Európában. Ugyanezen a kacson, amelyen a fecskefarkú pillangó hernyója mászik, a figyelmes szemlélő még egy meglapult cincért fedezhet fel; az a ritka rovar a *Xylosteus Spinolae* FRIV., melyet FRIVALDSZKY IMRE a bánsági hegyekben fedezett fel, s amely hazánkon kívül még csak Ruméliában ismeretes.

Az első okleveleken ott látjuk a pártfogónak ISTVÁN főhercegnek kalligrafikus aláírását. Kívüle még az elnök, a másod-elnök és a titkár is aláírták.

Az első oklevélnek a köve a szabadságharc viharaiiban elkallódott, és az ötvenes évek eleje óta a Társulat más rajzú oklevelet adott ki. Az első oklevél fotolitografiai úton készült hasonmását 1893-tól 1918-ig használta a társulat. Ennek a köve is elveszett a kommunizmus idejében és attól kezdve csak igen szerény ideiglenes oklevéllel kellett tagjainknak megelégedni. 1928 óta újra a régi oklevélről cinkografiai úton készült okleveleket ad ki a Társulat. Sajnos, az így sokszorosított oklevelek sokat veszítettek művészi finomságukból, de a kegyelet parancsolta, hogy ragaszkodjunk az eredetihez.

A Társulat céljai. Csak a jószándék minden akadályt legyűrő hatalmába vetett rendíthetetlen hit, az ifjúi, SZÉCHENYI és KOSSUTH korának nagy eszméitől fűtött lobogó lelkesedés magyarázza meg azt a határtalan önbizalmat, mellyel az alapí-

tók a társulat céljait kitűzték. Szépek, magasztosak voltak ezek a célok, és ami talán a legnagyobb baj volt, szerteágazó mivoltuknál fogva megvalósításukhoz hosszú időt, végtelen szorgalmat, temérdek munkaerőt és nagy anyagi áldozatokat követelők. Az első alapszabályok a következőkben állapítják meg a társulat céljait: A természeti tudományokat művelni, különösen hazánkat természettudományilag megvizsgálni, minél nagyobb mértékben részeltetni hazánkfiait a természettudományok jótékonyságában. Hogy mindezt elérje, a Társulat gondoskodik könyvtárról és gyűjteményekről, kiad természettudományi műveket és folyóiratot indít meg.

Amit maguk elé tűztek, azt komolyan is vették, igyekeztek feladatuknak megfelelni, de az óriási nehézségekkel nem voltak tisztában. Ülés ülést követ. Az 1848. végéig terjedő időszakban csaknem 300 (!) ülést tartott a Társulat. Minden három hónapban, de olykor még gyakrabban is közgyűlésre jöttek össze, melyek olykor két napig is elhúzódtak. Se szeri se száma a kisgyűléseknek: négy-ötnaponként követik egymást, kívülük választmányi és bizottsági ülések, és hetenként a szakülések foglalják le a tagokat. Azonkívül, hogy az ú. n. közgyűléseken az elnök rendszeresen beszámolt a Társulat évnegyedes történetéről, ezek alig különböztek tárgyban és anyagban a kisgyűlésektől. Sőt szakelőadások is nemcsak a szaküléseken, hanem a kis- és közgyűléseken is elhangzanak.¹

Valóban, ha csak az ülések számán múlt volna, minden feladatot meg tudtak volna oldani. „Nincs az a gondolat —

¹ Az 1848. évi alapszabályok a következő üléseket írják elő: Közgyűlés. Minden évben a pesti júniusi és novemberi országos vásárkor tartandó. (Az azelőtt tartott évnegyedes közgyűlések helyett.) A közgyűlésen az elnök előadja a Társulat történetét, az első titoknak a közgyűléshez utasított tárgyakat és a választmányi gyűlések jegyzőkönyveit ismerteti, a második titoknak a secontrót, a pénztárnok a pénztár állapotját, a gyűjteményőr a gyűjtemény gyarapodását, a levéltárnok az irattár mibenlétét. A közgyűléseken érdekesebb értekezéseket is felolvashatnak, a tagok indítványokat tehetnek. További tárgy a tagválasztás, a júniusnak még a választmányi tagok, és pénztárvizsgálók választása. Kisgyűlés. Minden második kedden, mikor felolvassák a szakülések jegyzőkönyveit, a kiküldött bizottságok jelentéseit, a Társulathoz érke-

— írja SZILY KÁLMÁN — az az üdvös eszme, ami azóta alakot öltött s lassanként létesült is, amit ott abban a sok ülésben meg ne pendítettek, meg ne vitattak volna“. De hiába, a jó szándék és a folytonos kölesönös buzdítás nem tudta pótolni az anyagi erő és a munkás kéz hiányát. Mert ezek kellettnek volna a kitűzött célok megvalósításához. Nem kisebb feladatot vállaltak az alapítók, mint amelyet később a Magyar Nemzeti Múzeum, a Magyar Tudományos Akadémia, a csak évek multán létesült többi tudományos társulat és kísérletügyi kutató intézmények és a Társulat együttesen is csak lépésről-lépésre tudtak megvalósítani.

A Társulat tagjai. Kikre háramlott volna a feladatok megoldása? Kik és milyen minőségűek voltak a Társulat első tagjai? Az első alapszabályok szerint voltak pártoló, rendes, tankezdvelő és segédtagok, kikhez később a tiszteletbeli tagok járultak. A megalakuláskor elvül mondották ki, hogy eleinte a felvételt nehezítsék meg és mindazok, akik az első esztendőben (vagyis 1842. június 13-ig) lépnek be, a Társulat alapító tagjainak tekintessenek. 1848-ban a módosított alapszabályok szerint rendes tagok azok lehettek, akik a természettudományok valamely ágában való jártasságukat tettleg bebizonyították. Rendes tag ajánlatára a közgyűlés általános szótöbbséggel választotta meg őket. Kötelességükké tétetett, hogy székfoglaló értekezést tartsanak, a tudomány érdekében a Társulat hasznára munkálkodjanak, különösen pedig gyakorlatilag műveljék a természettudomány választott ágát és a hozzá-

zett levelekre választ adnak, a beküldött tárgyakat bemutatják, és értekezéseket olvasnak fel. (A kisgyűlések nagyjában a mai választmányi üléseknek feleltek meg.) Választmányi ülés. Az elnök és a Társulat tisztségviselői megtárgyalják a társulat házi dolgait. Szakülések. A szakok által meghatározott napon és órában. Feladatuk a köz-, kisgyűlések vagy egyes tagok által vizsgálatra beküldött tárgyak fölött a véleményadás, tudományos értekezések tartása és gyakorlati kísérletek bemutatása. Bizottsági ülések. Terjedelmesebb tárgyak részletesebb megvizsgálása és szakvélemények adása. Bizony „szinte elrémül a mai kor gyermeke, pedig bizony ő is hozzá van szoktatva a sok ülés látogatásához“ ha olvassa az egykori jegyzőkönyveket és látja az egymásra torlódo ülések tömegét.

juk beosztott segédtagokat vezéreljék. Jogaik: a gyűléseken a tárgysorozatra kitűzött kérdésekben és a választásoknál szavazni, tudományos előadásokat tartani. A tankedvelő tagokat a Társulat szívesen látja mind gyűléseiben, mind munkássága terén, szavazatuk is van, de a rendes tagok jogainak és kötelességeinek kiszabásában szavuk nincs.

Sajátságos csoport volt a segédtagoké, akik a rendes tagok évi 6 forintjával szemben csak 2 forinttal járultak a Társulat költségeihez. Rendes tag ajánlatára olyan jó magaviseletű ifjak közül választották őket, akik a természettudományok valamelyik ágában ki akarták magukat képezni. Javárészüik egyetemi hallgató volt, főként az orvosi karról. 1842. június 13-án egy küldöttség keresi fel BENE FERENCET, az orvosi kar igazgatóját, kérve, hogy a belépni óhajtó ifjak elé ne gördítsen akadályokat, amit ő készséggel meg is ígért. Jogaik és kötelességeik azonban eleinte nem voltak pontosan szabályozva, úgy hogy ők maguk kérik hatáskörüknek részletesebb megállapítását. Az 1843. március 3-án tartott ülésen az elnök indítványára elvállalják a folyóiratok referálását, de rájuk bízzák a jegyzőkönyveknek az írását és a levelezést is. De bizony elegendő segédtag nem jelentkezett. Erre kimondták, hogy mindaddig, míg minden rendes tagnak segédtagja nem lesz, legalább az egyes szakoknak legyen segédtagja. Az 1848. évi alapszabályok azután már pontosabban körülírják, hogy mit kívánnak tőlük. Köteleességük a választott természettudományban valamelyik rendes taghoz csatlakozni és ennek segítségére lenni. Joguk volt a Társulat ezen kedvezményével 6 évig élni, vezetőjüktől útbaigazítást kívánni, a köz-, kis- és szaküléseken tanácskozási joggal részt vehetnek, de szavazati joguk nincs. Munkásságukról, buzgóságukról bizonyítványt kérhetnek. A segédtagok intézménye később megszűnt, pedig a gondolat nem volt rossz: ilyen módon megkedveltetni az ifjakkal a természettudományokat, akik hébe-korba kutatásaikhoz még szerény segítséget is kaptak a Társulattól.

A munka java, mint látjuk, a rendes tagokra nehezhült. Magát komoly tudósnek tartó tag, már akkor is kötelességének ismerte valamilyen szak választását, mikor azt az alapszabályok még nem írták elő kötelezően. Ezzel pedig az aktív

közreműködés is együtt járt volna. Bizony ha végignézzük az akkori tagok névsorát az egyes szakokon belül, nagyon keveset találunk olyant, akinek a szaktudományokban számottevő neve lett volna. Ez lehetett az oka, hogy a rendes tagok száma csak lassú ütemben szaporodik, még 1847-ben is nem sokkal haladja meg a négyszázat. Nagyobb lökést adott a taglétszám emelkedésének az Orvosok és Természetvizsgálók Kolozsvárt tartott vándorgyűlése, mikor egyszerre 63 erdélyi tag jelentette be belépését. Közöttük látjuk az erdélyi mág-násvilág számos tagját, az erdélyi tudósok közül Joó ISTVÁN, SZABÓ JÓZSEF, a kolozsvári országos kórház igazgatója, INCZE FERENC marosszéki táblabíró, a jénai ásványtani társulat tagja, BÉLTEKI ZSIGMOND Torda megye főorvosa, WOLFF GÁBOR gyógyszerész-botanikus, ERCSEY JÓZSEF mérnök és botanikus, MÉHES SÁMUEL ref. főiskolai tanár, JÓZSA DÁNIEL krasznamegyei főorvos, KNÖFFLER VILMOS, a marosvásárhelyi kórház igazgatója, BRASSAI SÁMUEL ref. főiskolai tanár, KOVÁTS GYULA, a későbbi egyetemi tanár, és mások neveivel találkozunk. Ekkor még az erdélyi szászok közül is többen csatlakoznak: BÁRÓ BRUCKENTHAL JÓZSEF és KÁROLY, FUSS MIHÁLY, BIELZ MIHÁLY, NEUGEBOREN KÁROLY, csak akkor maradnak el, mikor saját erdélyi társulataik már megalakultak.

A székfoglaló értekezés tartásának kötelezettsége is sokakat visszatartathatott a belépéstől, bár ezt a feltételt, mely a társulatot afféle fiókakadémia rangjára akarta emelni, nem vették valami túlszigorúan. Erre azután kezd is nőni a jelentkezők száma. Így az 1846. évi novemberi közgyűlés már 163 új tagot választhat. Persze már akkor is más kérdés volt, mennyi utánuk a társulat bevétele. Tagdíjakból egész 1848-ig 1000 forintnál alig több folyt a társulat pénztárába. Bugát látja, hogy főként az anyagi erők hiánya a legnagyobb akadály a eredményes működésnek. Minthogy az anyagi megerősödés alig várható a tagoktól, igyekszik a pártoló tagok számát szaporítani. Fáradhatatlan propagandájának meg is van az eredménye. Mikor SCITOVSZKY JÁNOS¹ lesz az elnöki

¹ SCITOVSZKY JÁNOS (nagykéri) 1785. november 1-én született Bélán, Abaúj megyében. Gimnáziumi tanulmányait Rozsnyón végezte, hol 1804-ben papnövendék lett. 1808-ban a bölesészeti, 1813-ban

székben utóda (1845—1847, 7. kép), s az elfoglalt és távollevő főpap helyett mint alelnök viszi a társulat ügyeit, kitűnik, hogy társulati politikája helyes volt. A főpapok egymásután lépnek be pártoló tagjaink sorába: PYRKER LÁSZLÓ egri érsek, KOPÁCSY JÁNOS hercegprímás, SZANISZLÓ FERENC szerbiai, OCSKAY ANTAL kassai, LONOVICS JÓZSEF esanádi, HÁM JÁNOS szatmári, KOVÁCS MIKLÓS és FOGARASSY MIHÁLY erdélyi püspökök, RICHTER ALAJOS jászói prépost. Az ifjú HAYNALD LAJOS, aki akkor primási titkár volt, 1847-ben lép be a társulatba és a „füvészeti szakhoz csatlakozik“. Az arisztokráciának, nagybirtokosainknak és az ország első hivatalnokainak sorából a legelső neveket látjuk a pártoló tagok sorában: gróf MAILÁTH ANTAL főkancellár, gróf APPONYI GYÖRGY alkancellár, gróf KEGLEVICH GÁBOR főtárnokmester, ÜRMÉNYI FERENC koronaőr, SZERENCZY ISTVÁN kir. személynök, MAILÁTH GYÖRGY országbíró, herceg ESTERHÁZY PÁL, gróf KEMÉNY JÓZSEF, gróf ANDRÁSSY GYÖRGY, gróf CZIRÁKY JÁNOS, gróf SZÉCHEN MIKLÓS, gróf SZÉCHEN SÁNDOR, gróf HALLER FERENC, gróf NÁDASDY FERENC, gróf BATHYÁNY KÁZMÉR, 1847. április 14-én gróf SZÉCHENYI ISTVÁN. Gondoskodik a társulat külföldi tiszteleti tagokról is. Még KUEINYI ÁGOSTON elnöklete alatt megküldik a tiszteletbeli tagságról szóló diplomát JÁNOS főhercegnek, FRIGYES ÁGOST szász királynak, KERESZTÉLY dán királynak, ÁGOST szász-koburg-gothai hercegnek és BONAPARTE KÁROLY hercegnek. A megválasztottak valamennyien levélben köszönik meg a megtiszteltetést, FRIGYES ÁGOST szász király a maga részéről mindjárt ajánlja is FERDINÁND portugál királyt tiszteleti tagnak. Mindettől várhatta a Társulat „díszre öregbedését“, bár az anyagi eredmény nem volt nagyon fényes. Az alapítvá-

pedig a teológiai doktorátust szerezte meg a pesti egyetemen. 1809-ben áldozópappá szenteltetvén, a rozsnyói püspöki liceumban a filozófia és matematika tanára lett, két év múlva pedig a teológiai tanszéket foglalta el. 1824-ben rozsnyói kanonok, 1827-ben rozsnyói megyéspüspök, 1838-ban pécsi püspök, 1849-ben esztergomi érsek és hercegprímás, 1853-ban pedig bíboros lett. Nagy érdemeket szerzett a népnevelés terén, sokat áldozott a közművelődési egyesületekért, így a Szent István társulatért is. Társulatunkban, melynek 1845—1847 között volt elnöke, 500 forintos alapítványt tett. Meghalt 1866 október 19-én Esztergomban.



6. kép.

A Társulat eredeti oklevele.



7. kép.

Scitovszky János.
(1785—1866.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA



8. kép.

Schuster János.
(1777—1838.)



9. kép.

Nendtvich Károly.
(1811—1892.)



10. kép.
Sadler József.
(1791—1849.)



11. kép.
Petényi J. Salamon.
(1799—1855.)

nyok összege még 1848-ban is alig haladta meg a 3500 forintot.

Az első alapítványok. Pedig BUGÁT maga járt elől jó példával. Az 1845. november 25-én tartott kisgyűlésen bejelentí, hogy „1000 pengő forintot alapít a társulat számára oly célból, hogy annak 6 éven által begyűlendő ötös kamatjával, az ugyanazon hat év alatt megjelent természettudományi munkák közül a társulat által legjelesebbnek ítélt munka jutalmaztassék meg.“ Később (1864-ben) felemeli alapítványát 2000 forintra, új feltételeket dolgoz ki, melyek alapján a Társulat mind a mai napig számos értékes, tudományos munkát tüntethetett ki a Bugát-díjjal (I. II. mell.).

BUGÁT nevéhez fűződik még egy alapítványnak a létrejötte is: a Schuster János-alapítványé.¹ BUGÁT igen nagy tisztelője volt SCHUSTERnek (8. kép), kiről az Akadémián, melynek rendes tagja volt, nagy emlékbeszédet is mondott. Tisztelete a kémikusnak, de még inkább a nyelvújítónak szólt, aki minden igyekezetével azon volt, hogy a kémia és gyógyszerészet műnyelvét megmagyarosítsa. Az Orvosi Tár 1839. évi dec. 8-i számában a lap élén felhívást tett közzé „Schusternak, hazánkban a vegytan honosítójának emléki!“ címmel. A felhívás olyan szép eredménnyel járt, hogy rövidesen 3283 forint gyűlt össze. Ebből az összegből elkészült SCHUSTER mellszobra

¹ SCHUSTER JÁNOS KONSTANTIN szül. Pécsen, 1777. május 7-én. Szülővárosában elvégezte a jogot és 1800-ban a pesti egyetemre iratkozott be, mint orvostanhallgató. 1802-ben orvosdoktor lett. Asszisztenskedése után az 1804. és 1805. éveket külföldi egyetemeken töltötte. 1806-ban a gyógyszerészhallgatókkal korrepetált. 1808-ban a kolozsvári lyceumon az ásványtan és kémia tanárává lett. 1810-ben WINTERL JÓZSEF halála után kinevezik a kémia tanárává a pesti egyetemre, de a botanikát is ő adja elő. Mikor azután HABERLE KONSTANTIN foglalja el 1817-ben a botanikai tanszéket, SCHUSTER csak a kémiáit látja el, egészen 1838. május 19-én Pesten bekövetkezett haláláig. SCHUSTER kémiái és gyógyszerészeti dolgozatai kívül, kiadta két kiadást ért Terminologia Botanica (1808 és 1815) c. művét, KITAIBEL Hydrographica Hungarica c. munkáját sajtó alá rendezte és bár a magyar nyelvet tökéletesen nem beszélte, nagyon sokat tett az egyetemen a magyar tannyelvű tanítás és a magyar kémiái és gyógyszerészeti műnyelv érdekében. Számos ilyen irányú értekezése jelent meg az Orvosi Társban.

750 forintért. A mellszobrot BUGÁT a Társulatnak adta át, azal, hogy az mindenkor annak gyűléstermét díszítse. Mikor azonban a Társulat gyűjteményei feloszlottak, velük együtt a Nemzeti Múzeum tulajdonába ment át. A megmaradt öszszeg kamatainak egy része kémiai pályakérdések jutalmazására volt fordítandó és a pályatétel kitűzésére BUGÁT az 1841. november 22-én tartott gyűlésen a társulatot kérte fel, másik részéből pedig a „Schuster-árvát“ kellett volna segíteni. Az alapítvány ezen harmadik részének kezelését a társulat 1842. március 7-én tartott gyűlésén mindenkorra a budapesti orvosegyesületnek adta át. A Schuster-féle alapítvány pályadíját 1848-ig csak egyetlen-egyszer adta ki a Társulat NENDTVICH KÁROLYNAK, ki azt „A muraközi és hagymádfalvi asphaltok vegytani vizsgálata és szétbontása“ c. dolgozatával nyerte el. (Megjelent A k. m. Természettudományi Társulat Évkönyvei I. kötetének 16—32. lapjain.) Azután az alapítvány szinte feledésbe ment és újra csak 1866-ban tűzetett ki.¹

Aldozatkészségben egyébként BUGÁTON kívül más tagok részéről sem volt hiány. SADLER JÓZSEF kétszer is felajánl 50—50 forintot pályakérdések jutalmazására, sajnos, eredmény nélkül. A kitűzött tételekre² nem akad pályázó. KUBINYI ÁGOSTON 24 arannyal jutalmazandó állattani és növényteni pályatételei eredményesebbek. A nyertesek között ALMÁSI BALOGH PÁL, SZILNICHKY MIHÁLY, PETÉNYI SALAMON nevével találkozzunk. KUBINYI ÁGOSTON az orvosok és Természetvizsgálók

¹ L. A Kir. Magy. Természettudományi Társulat részére tett alapítványok. A k. m. term. társ. közlönye. 1865. V. köt. 216—222. l.

² „A fagyalfa (*Ligustrum vulgare* L.) bogyóiban létező festanyag természete s mennyisége meghatározandó, ugyanaz tiszta állapotban előállítandó s végre azon mód, miszerént a kelmék festésére használható, előadandó. — 2. Magyarországon a derczefűnek (*Gypsophila* L.), mely gyökereiben tetemes szappananyaggal bír, több faja bőven terem és czélszerű művelés által haszonnal szaporítható. Módszer adandó elő, miképen állíthatni e fajokból oly készítmény elő, mely mint a gyapjamosásra s egyéb házi célokra alkalmas szer, a világkereskedelemben is használható legyen; határozottassanak meg azon hazai fajok, melyek e célra legalkalmasabbak.“ Figyelemreméltó mindkét pályatétel gyakorlati iránya. A két pályatételt az 1843. június 11-i nagygyűlés tűzte ki.

temesvári vándorgyűlésén is tűzött ki egy 24 aranyas pályatételt, melynek megbírálására a Társulat kéretett fel. A pályatétel a következő volt: „Irassanak le az oly szenvedéllyé vált állatkinzások módjai édes hazánkban, ezeknek káros volta kivált zoológiai, status gazdasági s emberiségi tekintetből s adassék elő, milyen módokkal s utakon lehetne ezeket legcélszerűbben megakadályozni s e helyett az állatok iránt szelídebb bánásmódot behozni.“ A kolozsvári nagygyűlés (1845-ben) a jutalmat PETÉNYI SALAMON pályamunkájának ítélte oda, aki a pályadíjat újólag a haza oltárára tette le és 12 aranyat a következő pályakérdésre szánta: „Adassék elő, a természeti tudományok nagy jelentősége a magyar két testvérhaza anyagi és szellemi boldogsága kifejlődésére. Mutattassanak egyszersmind módok és utak, melyekkel lehetne hazánkban általában nem csupán az iskolákban, hanem a nép között is a boldogító természeti tudományokat legcélszerűbben, leg sikeresebben és leghasznosabban terjeszteni.“ A másik 12 aranyat pedig egy az állatkinzás elleni társulat felállítására szánta.

Mindezeket a példákat arra hozom fel, hogy nem hiányzott a tagokból sem a lelkesedés, sem az áldozatkészség, ha arról volt szó, hogy a társulat nagyratörő kitűzött céljai érdekében közreműködjenek. De a feladatok nagyságával mégsem tudtak megbirkózni. Két olyan teher nehezedett az ifjú társulatra, mely anyagi erejét majdnem teljesen felemésztette. Az egyik volt a szállás kérdése, a másik, mely ezzel szorosán összefüggött, a szaporodó gyűjtemények elhelyezésének a problémája. Az utóbbival olyan kölöncöt vett magára a társulat, mely anyagi megerősödését másfél évtizedig lehetlenné tette.

Társulati szállás. A jövedelem nagyrésze elment helyiségbérletre. Hogy hol tartotta a Társulat első összejöveteleit, az a jegyzőkönyvekből nem derül ki. Valószínűleg egyetemi előadótermekben, talán az Akadémián is, melynek üléstermét SZÉCHENYI ISTVÁN gyűlések tartására átengedte (1842. június 5.). Megpróbálkoztak az Orvosegyesülettel is, nem volna-e hajlandó a Társulattal közös hajlékot felvenni. De az utóbbi ragaszkodott az önálló szálláshoz és legfeljebb haszná-

latra engedte át helyiségeit. Megkísérlik az Iparegyesülettel is a közösködést, de eredmény nélkül. Szükséglakásának pedig kellett lennie a Társulatnak már eleitől fogva, mert a meghívókból az tűnik ki, hogy a tagokat legelőször a vármegyeházutcai helyiségbe hívják,¹ majd a Staffenberger-ház (Aldunásor 4. sz.) második emeletére (ma a Piarista-utca 2. sz. ház Dunára nyíló része), 1842. november 10-én pedig már olvasószobát is nyitnak. Harmadik székhelye, egyelőre végleges, a Palik-Ucsevy házban volt, mely a mai Egyetem és Papnövelde (Prohászka Ottokár-utca) sarkán állott. Ezt a szállást fogadja fel BUGÁT 1843. november 1-én és itt üdvözli az összegyűlt tagokat pár nappal később a következő szavakkal: „Adja az ég, hogy ezen hely temploma legyen a természeti tudományoknak, hova minden szakbeli honfi belső buzgalommal rakja le ismeretei és fáradozásainak eredményét a haza oltárára, adja az ég, hogy társulatunk rendeltetésének megfelelően, megismerve hazánk még rejtett kincseit, előmozdíthassa a közjólét és felvilágosodás nagy célját.“ Mekkora volt ez az új helyiség, most már nem tudhatni, de mihamar szűknek bizonyult, 1845. december 9-én újra kopogtatnak az akkortájban teljesen felépült új Nemzeti Múzeumnál és a nádorhoz folyamodással is fordul a Társulat. SCHIOVSZKY JÁNOS elnök maga ír levelet ebben az ügyben JÓZSEF nádornak, de a felelet nem kedvező. „Minden helynek a Museum különféle szakosztályai elfogadása tekintetéből maga különös rendeltetése meg volna: ennél fogva — bár igen sajnálva — kénytelen vagyok kijelenteni, hogy valamint más ugyane kívánatot már előbb tett társulatoknak, úgy Nagyméltóságod elnöksége alatt lévő természettudományi társulatnak is a nemzeti Museum épületébe kért befogadása meg nem történhetik.“ (1846. február 16.) A szállást kereső bizottmány végre az Almássy-féle házban² talál új helyiséget. 1846 augusztusban fel is veszik és vele 900 forint évi lakbérterhet

¹ Ez a helyiség a Schwindler Ignác-féle házban volt, mely a mai Vármegyeház-utca 7. sz. helyén volt. LENGYEL ISTVÁN szerint a társulatnak a Trattner-Károlyi házban, az Akadémia szomszédságában is lett volna egy ideig szerény helyisége (I. Természettudományi Közlöny 1902. 184. l.).

² Ma Váci-utca 25, vagy Egyetem-utca 2.

vállal magára a társulat. Zavarában BUGÁT az elnökhöz, SCITOVSKYHOZ fordul segítségért. Kéri, utazzon fel Pestre, hívja össze a társulat pártoló tagjait, kérje fel őket arra, hogy a lakbért három évre előre fizessék ki. Az elnök azonban püspöki elfoglaltságára hivatkozva nem mozdulhatott Pécsről és a nagy gond teljesen a pesti vezetőség nyakába szakad.

A Társulat gyűjteményei. Már a Társulat első alapszabálytervezete kimondotta, hogy gyűjteményekről is gondoskodik. Nem kevesebbre gondoltak, mint arra, hogy felhalmozzák hazánk minden természeti kincsét, összegyűjtik a hazai ásványokat, kőzeteket, kővületeket, növényeket, állatokat, az iparban használatos anyagokat, mezőgazdasági termékeket, természettudományi, ipari, mezőgazdasági múzeumot szerveznek. A lelkes alapítóknak minden terve érthető ma előttünk, hiszen javarészt azóta meg is valósította a Társulat, csak ezt az egy elgondolásukat nem tudjuk megérteni még akkor sem, ha belehelyezkedünk az akkori idők szellemébe. Komolyan hittek ennek az elgondolásnak a kivihetőségében? Akkor, mikor már megvolt a Nemzeti Múzeum. Nem látták a feladat arányait, a hozzá szükséges anyagi eszközök hiányát? Nem vették észre, hogy ezzel akkora terhet raknak a fiatal Társulatra, mely egyéb céljainak az elérését is kétségesse teszi?

Szinte megható az a naív lelkesedés, mellyel a gyűjtéshez fognak, az első felszólításra. „Ahol a kitűzött cél oly magasztos — írja KÁTAI — az akarat a cél elérésére oly erős, mint a minő azon férfiak kebelében volt, kik a természettudományi társulat megalapítására vállalkoztak, ott nem lehetne, nem volt szabad elmaradnia az áldozatkészségnek se. És valóban az eltitkolhatatlan hazafiúi öröm, és a tartozott hála leplezetlen érzelmeivel soroljuk fel azon nemeslelkűeket, kik a már megalakult társulat még megalakulandó gyűjteményeinek és könyvtárának alapjait szerény ugyan, de a jövődőknek magvaul szolgálendő adományaikkal megvetették.“ Mindjárt a megalakulás után NENDTVICH KÁROLY növény- és csigagyűjteményt, ECKSTEIN FRIGYES válogatott svájci növényeket, TESÉNYI ZSIGMOND orvos egy foetust, BENCZUR JÁNOS 120 jegecalakot, MIHÁLKA ANTAL egy 16 fiókos szekrényt a gyűjtemé-

nyek elhelyezésére, LÁNG ADOLF FERENC több ezer növényt és puhányt, KUBINYI FERENC és BUGÁT PÁL ásványgyűjteményt, KLEIN MIHÁLY Szőnyről egy csodaszülöttet ajándékoz. És ez az ajándékozás folyik később is állandóan.

A buzgóságnál csak a rendszertelenség nagyobb, amellyel a gyűjtemények szaporodnak. Az embernek a XVII. század „Naturalien és Curiositäten Cabinet“-jei jutnak eszébe, ha végigolvassa az ajándékozott tárgyak listáját. HANÁK JÁNOS szorgalmasan küldi be a máramarosi növényeket, DIVALD FERDINÁND Zólyom megye fáinak törzs- és virággyűjteményével, TOGNIO LAJOS egy szalaggilisztával, OKENFUSZ LAJOS gyógyszerész Ráckeven, lombosmohokkal, GORDA MÁRTON egy Rügen szigetéről származó kövel, melyre tengeri növények telepedtek, kedveskedik. AGNELLY FERENC egy északamerikai mókus bőrét, két függő madárfészket, egy nyakesigolya, egy agyardarab, két zápfog, egy bordadarab, egy faresont, egy comb forgócsont darabja, és két lábszár felső részéből álló mammutcsontokat, három palát, melyben a máramarosi gyémántok találtnak, és — egy mennykőütötte faliórát küld be. ROCHOSZ ISTVÁN, kisdudóvointézeti oktató Besztercebányán, egyike a legbuzgóbb ajándékozóknak, számos kitömött madárból és emlősből álló gyűjteményét adja oda. Madárgyűjteményt ajándékoz 1848 januárjában JÓZSEF főherceg is.

Talán még állatkert szervezése is megfordult képzeletükben. KUBINYI ÁGOSTON az 1844. október 28-án tartott választmányi ülésen a következőket indítványozza: „Tudomására esvén, hogy ADVINENT állatmutogatónak bizonyos oknál fogva a városi tanács által meg nem engedtetett jeles állatgyűjteményét a fővárosba szállítani, s közszemlére kitenni, mi pedig főleg honunkban — hol nemzeti rittárunkban, leginkább csak honi állatok kitömött bőrei léteznek, élő állatok gyűjteményével pedig nem büszkélkedhetünk, — mind az állattan kedvelői, mind a tanuló ifjúságra nézve nagyon kíváncsiak volna, keresse meg a társulat a városi főkapitányt az engedély megadására.“ Az engedélyt az „állatmutogató“ meg is kapta, a Társulat pedig megvehette tőle gyűjteménye számára drága pénzen egy döglött csörgőkígyó bőrét, melyet aztán GERENDAY JÓZSEF preparált ki.

A gyűjtemény elhelyezése mindig nagyobb gondná lesz. A társulat szállása szűk. A választmány sajnosan tapasztalja, hogy a szekrények hiánya miatt fa- és ásványgyűjteményei összezsúfolva és használatlanul hevernek, hogy a madarak gyűjteményét nem tudják kellőképen konzerválni stb. Egy pár szekrényről kellene gondoskodni, melyekben legalább a madarakat és emlősöket fel lehessen állítani. Pedig még kisebb fajta laboratóriumra is szükségük van a kémikusoknak, kik a társulat helyiségeiben akarják végezni vizsgálataikat. 1843-ban a beszerzett kémiai eszközök súlyosan megterhelik a költségvetést, különösen egy laboratoriumi asztal. TOGNIO LAJOS olcsón egy tizedes mérleget és platina edényeket(!) ajánl fel megvételre, de erre már mégsem telik. 1846-ban azonban mégis ajánlják a közgyűlésnek: 1. Egy physiologiai készüllet. 2. Vegytani készülletek, különösen minden az ásványvizek vegybontásához szükséges eszközök. 3. Az ásványtani szak számára pedig a Babinet-féle gonio- és refractometer beszerzését. Már jóval előbb gyűjtést rendeznek egy mikroszkóp beszerzésére, mely még ma is társulatunk tulajdonában van.

Idővel mégis elkövetkezett a tovább nem halasztható megoldás. Bár ez már a következő korszak eseménye, célszerűnek látom itt elmondani és ezzel lezárni az olyan nagy hittel és meggyőződéssel, de annál meggondolatlanabbul és céltalanabbul megkezdett gyűjtés történetét.

A forradalom és szabadságharc után annyira csökkent a társulat jövedelme, hogy az 1853. november 10-én tartott választmányi ülés javaslattal jön a közgyűlés elé, miként lehetne a gyűjteményekről úgy rendelkezni, hogy a társulat azok miatt oly drága szállást ne kényteleníttetnék tartani és fizetni. A közgyűlés, bár már felvetődik annak a gondolata, hogy a gyűjteményt a Nemzeti Múzeumnak kellene átadni, még egy kísérletet tesz. Megpróbál érintkezésbe lépni a Gazdasági Egyesülettel és annak az Üllői-úton levő közbelki épületében levő jelenleg nem használt helyiségeiből a gyűjtemény céljaira néhányat kölcsönkérni. Ideig-óráig úgy oldódik meg a helyzet, hogy a Társulat könyvtára kap a Gazdasági Egyesület épületében helyet, a gyűjtemény marad régi helyén. Időközben az évek óta tisztét buzgón ellátó gyűjte-

ményőr, PAUER LIPÓT is lemond. Utódának, NEUMANN SAMUNAK már csak a likvidálás feladata jut. Az 1855. november 30-án tartott választmányi ülés kimondja, hogy „a gyűjtemény, mely a társulatnak csak terhére van“, meg nem tartható. A következő évben a júniusi közgyűlés elhatározza, hogy a gyűjteményeket, a műszereket átadja a Nemzeti Múzeumnak, a felesleges bútorokat pedig elárverezteti. A könyvtárt a társulat azonban megtartja. A gyűjtemény átadásával megbízott gyűjteményőr és a titkárok jelentik, hogy az átadás 1856. december 19-én megtörtént. Ezzel lezárult a társulati gyűjtemény kevésbbé dicsőséges története és ma már csak a Múzeum Növénytarában hirdeti néhány növény cédulája („A kir. magyar természettudományi társulat növénygyűjteménye“), hogy ilyen is volt.

Sok társulati tagnak fájdalmas lehetett az akkora buzgalommal megindított gyűjteménytől való megválás. Még a nehéz viszonyok között sem látták be, hogy gyűjtemények felállítására nem lehet a Társulat feladata. Lehettek, akik magát a Múzeumot vádolhatták kapzsisággal. KÁTAI GÁBOR¹ is ezek közé tartozhatott. „A társulat főkincese(?) gyűjteményeiben feküdt, melyhez a tárgyakat a buzgó tagok és hazafiak az ország minden részéből nemes áldozatkészséggel vetélkedve gyűjtötték és ajándékozták... a jó honfiak örültek, ha a haza természetadta kincseit egy oly társulat rendelkezésére bocsáthatták, mely megóvjá azokat az idegen földre kihurcolástól, mely azokból a hasznót újra a hazára árasztja vissza, mely

¹ „BUGAT PÁL óta senki sem szerette úgy a társulatot, mint ő — írja SZILY KÁLMÁN az 1879. évi titkári jelentésében. Talán a kelleténél jobban is szeretettel ő mindent, ami a természettudományok művelése és terjesztése körébe vág, társulatunkba akar központosítani. Dúsgazdag gyűjteményeket kívánt a társulatnak... E vágya érthetővé teszi azt az ellenszenvet, mellyel, a többi rokontárgyú intézmények között, a nemzeti múzeum iránt is viseltetett. Elfelelte, hogy e társulatnak, ha célját csak meg is akarja közelíteni, nem szabad harcban állani, hanem vállalva együtt kell működnie a tudományos akadémiával, múzeummal és egyetemmel. Titkári működésének azonban még ez az egy hibája is tiszteltünket érdemli ki, mert azt is társulatunk iránti rajongó szeretete követtette el vele.“

nyilvánosan s láthatón működik, mely a gyertyát nem rejti véka alá... Ki tudná azt kiszámítani, népünk természettudományi ismereteinek fejlesztésére minő eredménye leendett annak, hogy ha azon catacomba, melyet múzeumnak hívnak, mind a maga, mind a természettudományi társulat folytonosan s erős mérvben gyarapodó gyűjteményei segítségével, társulatunk tagjainak áldozatkész buzgósága által a természettudományok élő templomává változik át? mire nálunk mind e mai napig oly kiáltó szükség volna... Elkövetkeztek a nehéz idők, s a múzeum a természettudományi társulat gyűjteményeit akkor nyelte el, mikor ezek már beszélni nem tudtak. A múzeum gyomra meg volt töltve, a társulat azonban koronáját veszté el. Es nekem, egyénileg bár, de kővé vált meggyőződés az, hogy társulatunk magasztos, de egyszersmind óriási feladatának nem mondom megoldásához, hanem csupán megközelítéséhez is akkor találandja meg a valódi utat, midőn dúsgazdag gyűjteményeiben a természet három országának minden istenadta kincse hazánk minden de minden részéből úgy össze leend halmozva, hogy azokban híven tükröződjék vissza Magyarország képe, s megkezdődjék a nagy munka, midőn ezen gyűjtemény segélyével a tudomány felkentjei nemcsak irigység nélkül, de szeretettel és pedig seregestől apostolokká fogják avatni a kezdőket, hogy egy-két ember halálával, mint eddig nálunk rendesen történni szokott, ne haljon meg maga a tudomány“.

Valóban elkövetkeztek azok az idők, melyekben a nagy munka megkezdődhetett, de ehhez nem volt szükség a társulat gyűjteményeire. Súlyos tehertől szabadult meg, mely csak megkönnyítette tulajdonképeni céljainak elérését.¹

¹ Hogy mennyire helyes volt az akkori vezetőség határozata, azt mutatja az állattani tárgyak átadási jegyzőkönyve. E szerint a társulat gyűjteménye, mely pedig hivatva lett volna, hogy a hazai fauna kidolgozásának az alapja legyen, a következő darabokból állott: 12 csontváz (egy hasznavehetetlen), 15 kitömött emlős (tíz hasznavehetetlen), 228 kitömött madár (köztük több hibás), 3 madárfészek (hasznavehetetlen), kétféle madártójas, 316 faj csiga és kagyló, 17 faj csúszómászó, 1 faj hal, 2 darab „gyomorkőlabdac“, 4 darab húgyhólyagkő (ökörből), 10 üveg csodaszülött szeszen, 9 darab bélféreg, 30 üveg élősdű állatokkal, 1 száraz ana-

Tudományterjesztés. Folyóirat terve. BUGÁT, ki maga nem volt szaktudós és különleges tudományos kérdésekkel sohasem foglalkozott, már csak lelki beállítottságánál fogva is tisztában volt kezdettől fogva azzal, hogy a Társulat fennállása csak akkor lesz biztosítva, ha a természettudományok iránt minél szélesebb körökben sikerül az érdeklődést felkelteni és így egy olyan réteget teremteni, melynek anyagi támogatása majdan a szigorú szakszerű munkálkodást is lehetővé fogja tenni. A célok között az elsőnek: a természeti tudományok művelésének és hazánk természettudományi vizsgálatának tehát egyelőre háttérbe kell szorulni a második előtt: vagyis első sorban hazánkfiait a természettudományok jótékonyágában részesíteni. Ezt célozzák pergőtűzszerű indítványai, melyekkel állandóan buzdítja, ösztökéli tagtársait hasonló munkásságra.

Már 1842. október 12-én felveti az eszmét, nem volna-e helyes, ha a Társulat „természettudományi mutatványokkal lépne elő a Nemzeti Casinóban, vagy a megye házában, azon célból, hogy részint munkálkodásunkat látva, kedvet kapna tudományunk iránt a közönség, főleg pedig a gazdasági egye-

tómiai készítmény. — Hogy a társulatnak nem lehet célja a hazai fauna összegyűjtése, azt annakidején csak FRIVALDSZKY IMRE látta be, aki tagtársaival az 1842. november 21-én tartott választmányi ülésen egy honi természetvizsgáló intézet (ma azt mondánók: kutató intézet) terveit közli. „A jelenlevők azt mint barátságos közlést örömmel hallgatták, de mint más helyre szánt ügyhöz véleményük kifejezését szükségesnek nem tartották.“ Nem sokkal nagyobb értéket jelentett az ásványtani és növénytani gyűjtemény sem. 1449 ásvány és kőzet, 55 őszállatesont és 1 meteorkő került a múzeum birtokába BUGÁT, KUBINYI FERENC és ÁGOSTON MIHÁLYKA ANTAL, PECZ VILMOS, ZIPSER ANDRÁS stb. egykori ajándékaiból. A növénygyűjtemény 4326 darab szárított növényből állott. Az egykori ajándékozók voltak: BOLLA JÁNOS, HANAK JÁNOS, NENDTVICH KÁROLY, JOÓ ISTVÁN, MÜLLER BERNAT, HEUFFEI JÁNOS, RUMY KÁROLY, OKENFUSZ ALAJOS, PINTÉR FERENC. Volt a gyűjteményben egy csomó határozatlan moszat, SADLER Ágrosthecaja, KOVÁTS GYULA Flora vindobonensis exsiccataja, egy francia Collection des plantes alpines c. kezdetleges gyűjtemény, továbbá 75 darab magyarországi fa a hozzá tartozó szenekkel. A szerszámok és eszközök lajstromában szerepelt 152 kristályminta, 40 darab kohókészítmény, 41 darab gipszöntvény és galvanoplasztikai tárgy is.

sület különösen meghívandó személyzete részvételre gerjedjen.“ A később olyan nagy sikerű Népszerű Természettudományi Előadások gondolata tehát már BUGÁT agyában felmerült. Mint minden indítványát, ezt is nagy lelkesedéssel fogadják. FRIVALDSZKY IMRE, FARKAS FERENC és JEDLIK ÁNYOS azonnal jelentkeznek is előadás tartására, de mint annyi más esetben, mikor a dolog kivitelre kerül, a lelkesedés már elszállt és a készség megszűnt.

Az 1844. augusztus 24-i közgyűlésen újra emlékezetébe idézi a tagoknak, hogy a társulat feladatai közé tartozik „minél nagyobb mértékben részeltetni hazánkfiat a természeti tudományok jótékonyosságában“. Ez a cél pedig csak népszerű könyvek kiadása és terjesztése által érhető el. Fel kell tehát szólítani a Társulat minden tagját ilyen munkák kidolgozására és azokat, akik erre hajlandók, figyelmeztetni kell, hogy az összehalálkozások kikerülése végett szándékukat a Társulattal előre tudassák. Az indítvány határozatba ment, de eredmény megint nem volt. Még ugyanennek az évnek novemberében új gondolattal jön a közgyűlés elé, ugyanennek a célnak a szolgálatában. Felveti a később, de sokkal később megvalósult kurzuselőadások eszméjét. Tartsanak a társulat szaktudósai a természettudományok külön ágaiból fizetési gyakorlati magánleckéket. A közgyűlés mindjárt bizottságot is küld ki KUBINYI ÁGOSTON elnöklete alatt választmányi tagokból, hogy a kivitel módzatait meghányják-vessék. A bizottság 1845. április 15-én számol be tanácskozásairól. Az előadásokat a Társulat önként vállalkozó rendes tagjai tartsák a Társulat helyiségeiben, gyűjteményeinek felhasználásával. A vállalkozó tagok jelentsék be ebbeli szándékukat, előadásaik tervezetét felülvizsgálat végett mutassák be a társulat vezetésének. Csak társulati tagok vehessenek a leckéken részt. A bizottság jelentése irattárba kerül, megvalósítására nem kerül sor.

A természettudományok népszerűsítését szolgálta volna egy folyóirat, melynek eszméje ismételten felmerül, de komolyabb formát csak később ölt. Már az első alapszabályok XII. pontja kimondja, hogy a Társulat folyóiratot fog megindítani. De bár a legfelsőbb megerősítő engedély is szól már a „scriptum periodicum edendum“-ról, megindítását akkor bizonytalan

időre elhalasztják (1844. október 22.). BUGÁT az 1842. június 4-i ülésen megemlíti, hogy a folyóirat megindítása felől tanácskozni kell. Az egykorú jegyzőkönyv szavai szerint „a társulat kedvesen hallgatá az elnök lelkes előadását, s azonnal munkába fogott“. Milyenbe, nem tudjuk, mert 1846. december 3-i ülésén az ásvány-, vegy- és természettani szak látja szükségesnek, hogy a szakgyűléseken felhozott és megvitatott tárgyakat nyilvánosságra kellene hozni. BUGÁT hasznosnak látná ezt már azért is, mert így a kormány is pontosabb ismereteket szerezhetne a Társulat munkásságáról. A gyűlés az indítványt azonnal terjeszti az elnökség elé, hogy a Társulat munkálkodását egy természettudományi lap által az egész hazával rendszeresen meg kellene ismertetni. A decemberi kisgyűlésen HAUMANN LÁSZLÓ azt indítványozza, hogy a társulat működéséről, vitáiról, elhangzott előadásairól a hírlapokban kellene referátumokat közölni. De ismerve a napilapok túlsúlyfoltosságát politikai irányú cikkekkkel, ettől keveset lehet várni. SZÖNYI PÁL sokkal célszerűbbnek látná, ha a Társulat végre megindítaná folyóiratát. Sajátságos módon a kisgyűlés azon az állásponton volt, hogy a Társulat, mint olyan, maga nevében folyóiratot nem adhat ki, s az abban megjelent cikkekért a felelősséget saját neve alatt el nem vállalhatja, már csak azon hosszabb út miatt sem, melyen akkor a bírálókat által minden cikknek keresztül kellene menni. Ha azonban szerkesztők szövetkeznének össze, a Társulat közreműködését készségesen megígéri. 1847. március 14-én TÖRÖK JÓZSEF és PAUER LIPÓT jelentkeznak szerkesztőkül, ha a Társulat az engedélyt számukra megszerzi.

A megindítandó folyóirat címéül egyhangúan a „Magyar Isis“ nevet választják, kétségtelenül OKEN LŐRINC jénai tanár, akkortáiban népszerű „Isis“ c. természetrajzi folyóirata nyomán. A folyóirat címe a társulati pecsétben szereplő ISISRE, a természet istennőjére is célozhatott. A szerkesztőségtől később TÖRÖK JÓZSEF (1813—1894), kit Debrecenbe hívtak meg a ref. Kollégiumra tanárnak, visszalépett és helyét GERENDAY JÓZSEF foglalta el. Miután a Társulat kieszközölte a folyóirat engedélyét, megkötötte a szerkesztőkkel a szerződést. E szerint átadja a szerkesztőknek, minden abból eredő haszonnal együtt hat esztendőre, melynek letelte után a rendelkezési jog vissza-

száll a Társulatra. A megindításhoz szükséges költségeket fedezi, kelendőségét tagjaihoz intézett felhívásokkal biztosítja, de cikkeiért felelősséget nem vállal. Ezzel szemben a „Magyar Isis“ lesz a Társulat jegyzőkönyveinek, hirdetéseinek, szóval minden a Társulatot érdeklő hivatalos közleményeknek az orgánuma. A szerkesztők kötelesek a lapot, mihelyt 200 előfizető jelentkezik, megindítani. Ennek a sajtóságios félhivatalos folyóiratnak a kiadására azonban nem került sor. Valószínűleg nem is jelentkezett a megkívánt 200 előfizető, azonfelül olyan idők következtek, melyek az 1848. február 16-án kötött szerződés kivitelét lehetetlenné tették. A „Magyar Isis“ szellemi utóda, a Természettudományi Közlöny, csak 20 év múlva indulhatott meg.

Tudományos működés. Hogyan felelt meg a Társulat kitűzött nagyratörő tudományos céljainak az első időszakban? Mit tett a természettudományok művelése, hazánk természet-tudományi kikutatása körül? SZILY KÁLMÁN ítéletében bizony nem hízeleg az alapítóknek: „Tanácskoznak, üléseznek, de eredményre, minthogy a viszonyok mind ezekre még nem voltak megérve, nem juthatnak. A helyett, hogy kiszemelték volna azokat a feladatokat, a melyek az akkori viszonyok között is megoldhatók lettek volna, és reális munkaprogrammot tűztek volna ki s a mit SZÉCHENYI mindig sürgetett, convergens systemát alkottak volna maguknak, elforgácsolták a különben is csekély számú szakerőket, elvonva őket arról a térről, a melyen akár a tudomány művelése, akár az ismeret terjesztése érdekében hasznosan működhettek volna.“ SZILY hűvös fővel és az 50 éves, már megerősödött Társulat magabízó légkörében túl erősen ítéli meg az alapítók szerény munkásságát. Ne feledjük el, ők is a reformkorszak gyermekei voltak, annak az időszaknak, mely nem ismert lehetlent, mely lelkesedéssel, jószándékkal mindent kivihetőnek tartott. Hogy munkájuk rendszertelen és ezért javarészt eredménytelen maradt, annak pártját látjuk hazai történetünk akkori korszakában politikai, gazdasági, társadalmi téren egyaránt. De voltak eszméik, elgondolásaik, melyeket ha nem is ők, de utódaik megvalósítottak és már ezért is kegyelettel kell néznünk rájuk és szent lelkesedéssel végzett munkájukra.

A tudományos működés terén is állandóan Bugát a buzdító, ösztökélő. Az ő eszméje volt a tagoknak szakcsoportok szerinti tagolódása; becsvágya szenvedett volna, ha a természettudományi kutatás egyes területein a Társulat nem tudott volna eredményeket felmutatni. Az első év nyári szünete után jelenti, hogy az osztályok megalakultak ugyan, de munkálkodásukat részint a tagok kevés száma, részint más irányú elfoglaltságuk, részint a Társulat ingadozónak vélt állapota miatt alig kezdték el. A novemberi választmányi ülés, mely a szaki ülések idejéről is határozott, kötelességévé teszi az egyes szakoknak, hogy tagjaikat a közös munkálkodásra felszólítsák, az elhangzott előadásokról jegyzőkönyveket vezessenek. A megalakult szakok meg is kezdik működésüket, de még az 1843. februári közgyűlésen is korholja őket Bugát, hogy bizony a szakülések hanyagul folynak. Az erők szétforgácsolása megint megbosszulta magát... A hat különböző szak (ásványtani, növénytani, állattani, vegytani, természettani és élettani) nem tudott egyenként annyi szakembert maga körül csoportosítani, hogy bennük komoly munka folyhatott volna. Bugát átszervezi a szakokat. Az 1844. január 11-i választmányi ülésen minthogy a társulat tudományos munkálkodásának „egyik leghatalmasabb emeltyűjét“ a nyilvánosan tartandó, s egyedül tudományos tárgyakkal foglalkozó szaki ülésekben látja, legalább ezeket törekszik életbe léptetni. Indítványára elhatározzák, hogy ezentúl minden héten csak egy napon tartanak szaki ülést (azelőtt ezek is két-három naponként követték egymást, tehát nem csoda, ha az érdeklődés irántuk megesappant), a szakok hármasával egyesülnek: a fűvészeti az állattanival és az élettanival, a természettani a vegytanival és ásványtanival. A róluk vezetett jegyzőkönyveket, melyeknek a tudományos vitákat is tartalmazniok kell, a kisgyűléseken a jelenvoltak névsorával együtt felolvassák. Úgy látszik, ez az ellenőrzésnek szánt katalógusolvasás sem segített sokat, mert Kubinyi Ágoston elnök az 1845. március 15-én tartott közgyűlésen „sajnálattal jelenti, hogy a tudományos működésekre kitűzött szakgyűlések gyérebben tartatnak és még kevesebbek által látogatgatnak, mint azt mind a Társulat célja igényelné, mind az abban találató tudományos kapacitásoktól teljes joggal várni

lehetne. Felhívja tehát a tagokat, hogy több időt szíveskedjenek a társulatbani munkálkodásra fordítani s tartsák szent kötelességüknek, hogy a honnak és tudományoknak azon szent lelkesüléssel áldozzanak, mellyel azt a Társulatba léptükkor tevők“. Már megelégedettebb hangon szól Bugát az 1847. március 13-i közgyűlésen megnyitó beszédében és az elmúlt esztendő a Társulat életében a legsikeresebbnek jelzi. Felsorolja azoknak a nevét, „kiknek ernyedetlen fáradozásai oly tudományos életet költöttek föl a Társulat kebelében, melynek magvai kétségtelenül szép gyümölcsöket érlelendének azon sok jó akarat és indulat ápoló melegénél, mely a tagtársak kebelében mindinkább növekedni látszik“. A júniusi közgyűlésen is hangsúlyozza, hogy ezen egyetlenegy évben több tudományos hatást fejtett ki a társulat, mint az elmúlt hat esztendő alatt együttvéve, hiszen míg a meginduláskor csak sejtették feladataikat, most már ismerik azokat a szerte ágazó utakat, melyeken haladniuk kell.

Évkönyvek. Ekkor már megjelent a Társulat első zsengeje, munkásságának első kézzelfogható bizonyítéka „A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Évkönyvei“-nek első kötete (1841—1845) Török József szerkesztésében. Az évkönyvek kiadását — gondolata már 1841. novemberében felmerült — az 1843. november 28-i kisgyűlés határozza el. Az eredetileg „Természettudományi Évkönyvek“ címen kiadatni szánt határozatlan időközökben megjelenő folyóirat a tervek szerint a Társulat történetét, eredeti becses értekezéseket, tudományos szemlét és az elhunyt tagok életrajzát tartalmazta volna. Az értekezések közül csak azokat szándékoztak felvenni, melyek új eredményeket hoztak és a tudományt előre vitték, miért is egy három tagból álló bizottság által történő szigorú megbírálsukat határozták el. A tudományos szemle pedig beszámolt volna a tudományok haladásáról, az új felfedezésekről. A szerkesztést és a megjelenést Bugátnak ismételten sürgetnie kellett, míg végre a jelzett cím alatt 1846 vége felé napvilágot láthatott. A Társulat első négy évének történetén kívül csak értekezéseket tartalmazott, a tudományos szemle és az elhunyt tagok életrajza kimaradt belőle. A 232 oldalas, 4 színes táblával ékesített kötet, bár-

mely szerény volt is, nemesak mint a Társulat első szülötte, de tartalmánál fogva is becses lehet előttünk. Három név kölcsönöz neki különös értéket: NENDTVICH KÁROLY, SADLER JÓZSEF és PETÉNYI SALAMON.¹ NENDTVICH KÁROLY a muraközi és hagymádfalvi asphaltek vegybontása Schuster-pályanyertes dolgozatán kívül, az iváni köesőről és a horvátországi meteor-kő vegybontásáról értekezik benne. SADLER JÓZSEF ismerteti a horvátországi meteorkőhullást, a kétszikű növények évrétegeiről, a magyarországi fűneműek családjáról szól, érdekes összefoglalásokat közöl a hazai növénytan XVI. századbéli történetéről és részletesen megírja HABERLE KÁROLY életrajzát. PETÉNYI SALAMON a honi madártan gyarapodását ismerteti és a fogas vakonyról (*Spalax typhlus*) közöl igen alapos monografiaszerű összefoglalást. Érdekes FRIVALDSZKY IMRÉNEK összefoglalása az általa szervezett balkáni expedícióról is. Mindezek a cikkek a kor színvonalán állottak és becsületére váltak szerzőiknek és a Társulatnak egyaránt.

Szakülések. Az Évkönyvek első kötetében megjelent dolgozatok elenyésző kis része annak a sok előadásnak, bemutatásnak és ismertetésnek, melyek a szaküléseken elhangzottak, különösen a szakok egyesítése utáni években. A kezdeti nekigyürkőzés nagy buzgalomról tesz tanúságot, a lelkesedés, látva a nagy feladatok nehézségeit, később alábbhagy. Minden szak programot dolgoz ki, a szaktudomány egyes ágait felosztja egymás között, mintha csak ettől függött volna a siker. A

¹ NENDTVICH KÁROLY 1811. december 31-én született Pécsen. Miután Pesten 136-ban orvosdoktorrá avatták, a kémiával kezdett foglalkozni. 1847-ben a József-ipartanodán, majd 1857-ben a Műegyetemen lett a kémia tanára. Meghalt 1892. július 5-én Budapesten. — SADLER JÓZSEF 1791. május 6-án született Pozsonyban. 1810-ben Pesten gyógyszerézmester. 1820-ban orvosdoktor lett. Egyideig a Nemzeti Múzeum természetiek tárának a vezetője volt. 1834-ben kinevezték a botanikai tanszékre egyetemi ny. r. tanárnak. Meghalt 1849 januárjában Pesten. — PETÉNYI SALAMON JÁNOS 1799. június 30-án született Abel Lehotán, Nógrád megyében. 1826-tól 1833-ig cinkotai evang. lelkész volt, 1834-ben pedig a múzeum természetiek tárában az első konzervátori állást foglalja el. Meghalt 1855. október 5-én Pesten. — Mindhárman állandóan élénk részt vettek a társulat első korszakában a tudományos munkásságban. (9., 10. és 11. kép.)

növénytanban SPÁTH PÁL pesti orvos a gombák meghatározását, FRIVALDSZKY IMRE a növénygeográfiát, GERENDAY JÓZSEF¹ az élettant, TOEPLER KÁROLY orvos az élősködők meghatározását vállalja magára, ugyanakkor már egy népszerű növénytan ki-dolgozásának eszméjét is felvetik.

Az élettannal foglalkozók is elhatározzák, hogy valami-lyen tárgyat választanak maguknak és kikérik szaktársaik is-mereteit és tapasztalatait, mire BUGÁT a hangról és gégéről, FLÓR FERENC a hallás szerveiről, DOLESCHALL GÁBOR a fogak-ról hajlandó előadásokat tartani, de már az 1843. januári szak-ülésen olyan kevesen jelennek meg, hogy a DOLESCHALL által ké-szített kutyakölyök csontvázának a bemutatását kénytelenek egy következő ülésre halasztani. De azért irányt szabnak vizs-gálataiknak. Úgy látszik, a Németországban még mindig ural-kodó természetfilozófiai irány hatása alatt kimondják, hogy inkább „igyekezzünk Frank- és Angolhonhoz szítani, hogy-sem a szomszédokhoz, kiket a képzelet gyakran léghajóra ültet“.

Az ásványtani szak is alosztályokra szakad: az oryctogno-sia vegytani részét NENDTVICH KÁROLY és IRINYI JÁNOS, a kris-tálytant PAUER LIPÓT, az új ásványok leírását MIHÁLKA ANTAL vállalja magára, a természettani részekkel pedig KANYA PÁL² fog foglalkozni. De már az 1842. december 21-én tartott szak-ülésen alig jelenik meg valaki.

A kémikusok is felosztják maguk között a „vegytan szé-les körét“. BOÓR KÁROLY a vegytan gyógyszerészi részét, IRINYI JÁNOS az elméleti vegytant különös tekintettel a technikára, NENDTVICH KÁROLY a gyakorlati vegytan elemző részét tűzte ki fő működési teréül. IRINYI arra is vállalkozik, hogy a vegytan haladását idegen folyóiratok alapján állandóan figyelemmel kíséri. Csakhamar átlátják azonban, hogy mind a vegytani,

¹ GERENDAY JÓZSEF 1814-ben született Dömsödön. 1849–1862-ig az egyetemen a botanika tanára és a kert igazgatója. Meghalt Pesten, 1862. április 8-án.

² KANYA PÁL (szül. 1794-ben Tiszolcon, megh. 1876. június 16-án Budapesten), egyike volt a fiatal Társulat legbuzgóbb tagjainak. 1821-től 1860-ig a pesti evang. gimnázium tanára, 1843 és 1845, majd 1848 és 1860 között igazgatója volt.

mind a természettani szak, mivel mindkettő kísérleti tudomány, mindaddig, míg vagy gazdagabb nem lesz a Társulat, vagy míg az iparegyesülettel szövetségre nem lép, a szükséges gyűjtemények és eszközök hiányában csak nagyon lassú előmenetelleket fog tehetni.

Fizika. Egyelőre a fizikai szak képviselői sem tehetnek mást, mint munkafelosztást állapítanak meg: FROMMHOLD KÁROLY orvos a mágnesség és elektromosság, FARKAS FERENC a mechanika, STAFFENBERGER ALAJOS a daguerrotypia területén akar dolgozni, JEDLIK ÁNYOS¹ (12.kép) a természettan egész elméletére lesz figyelmenél. Ezek után érthető, hogy legszerényebb volt a kezdeti működés a természettan terén. JEDLIK érdekes tárgyakról sok kísérleti bemutatásokkal kísért előadást tartott ugyan, de ezek nem jelentek meg sehol.

Kémia. Már élénkebb és valamivel eredményesebb is volt a kémikusok működése. Érdekes, hogy mindjárt az első ülésen technológiai kérdések foglalkoztatják a tagokat. Elhatározzák a pesti és külföldi stearingyertyák vizsgálatát, hogy tisztaság tekintetében összehasonlítást lehessen közöttük tenni és a legtisztábbat lehessen a közönségnek ajánlani. A Pesten gyártott eceteket pedig kénsavra vizsgálattják meg. Íme az élelmiszervizsgálat első nyomai szintén a társulathoz vezetnek. A Schuster-féle pályázatra a szak javarészt gyakorlati kérdéseket tűz ki. Így az 1845 július 17-én tartott ülésen a következő pályatételeket ajánlják: Vizsgáltassanak meg a pécsvidéki kőszenek, tekintettel műipari használhatóságukra. — 2. Vizsgáltassanak meg a budai meszes márgák azon tekintetből, vajjon nem használhatók-e hidraulikus mész céljaira. — 3. Végeztessék el a honi kereskedelemben forgó gubacsfajták vegybontása, határozottassék meg a bennük levő cserzőanyag minősége. — 4. Vizsgáltassanak meg a honi resedafajok, különösen festőanyaguk tekintetében. — 5. Adassék elő olyan mód, mellyel honi szerekkel a közönséges cserép-edényeket olom-

¹ JEDLIK ÁNYOS 1800. január 13-án született Szimón, Komárom megyében. A Szent Benedek rendbe lépett, hol gimnáziumi tanár lett. 1839-ben a pesti egyetemen a fizikai tanszéket foglalta el és itt működött 38 évig. Az Akadémia 1858-ban rendes tagjává választotta. Meghalt Győrött 1895. december 12-én.

és más, az egészségnek ártalmas fémnélküli mázzal lehet bevonni. Később a debreceni és szegedi szappanok készítését és elemzését, a munkácsi timsógyártás vegyfolyamatainak leírását teszik a pályázó feladatává. Csupa olyan terv és gondolat, mely visszatükrözi a 40-es évek ipari és gazdasági törekvéseit.

Köszénbizottság. A nagy célok kitűzésében itt is előljár BUGÁT indítványaiival. Megszervezi a honunkban található kősenek kipuhatólása, megszervezése és megvizsgálása érdekében az állandóan működő Hazai köszénbizottságot. Ennek elnöke STÁHLY IGNÁC országos főorvos, később pedig alelnöke NENDTVICH lesz. A helytartótanácsot is felkéri, hogy a hazai kősenekből hivatalos úton bocsásson a bizottság rendelkezésére mintákat. A bizottság lelke NENDTVICH volt, aki el is végzi 32 hazai kősen kémiai vizsgálatát. Értekezése az Évkönyvek II. kötetében meg is jelent.¹ Minthogy a hazai kősenek vizsgálatát az Iparegyesület is szorgalmazta, sőt az egyes kutatókat, így magát NENDTVICHET is anyagilag is támogatta, a dolgozat megjelentetése eleinte bizonyos akadályokkal járt. NENDTVICH ugyanis az Iparegyesülethez nyújtotta be kész dolgozatát, mely csak 175 forint ellenében volt hajlandó azt a társulatnak átengedni. A társulat anyagi helyzete ezt nem engedte meg, mire NENDTVICH a köszénbizottság alelnöki tisztségéről lemondott (1847. március 14. és 29.). Egy közvetlenül a szabadságharc után tartott gyűlésen 200 forintért mégis megvették az értekezést, mely azután meg is jelent, sőt különnyomatok is készültek róla. A köszénbizottság működése ezzel azután ki is merült.

Ásványvízbizottság. 1843. június 11-i ülés szervezi meg BUGÁT indítványára a hazai ásványvizek megvizsgálására kiküldendő bizottságot, mely TOGNIO LAJOS elnöklete alatt BOÓR KÁROLY gyógyszerészből, JURENÁK JÓZSEF, WÜRTZLER

¹ Magyarország jelesebb közzételepei vegytani és műipari tekintetben. A k. m. termtud. társ. Évkönyvei II. kötet. 1846—50.

² TOGNIO LAJOS 1798. január 15-én született Bécsben. 1820—1824-ben a bécsi közkórházban működött, mint alorvos. 1824-ben a pesti egyetemen az általános kórtan és gyógyszerstan tanárává neveztetett ki. Itt működött 1848/9. kivételével 1854. november 9-én Pesten bekövetkezett haláláig. TOGNIO lelkileg mindig távol állott a magyar törekvésektől, de az, amit a hazai ásványvizek kutatása körül tett, tiszteltté teszik emlékét. L. GYÖRY J. IBOR id. m. 373. old.

VILMOS gyógyszerész, WÁGNER DÁNIEL, SADLER JÓZSEF, PECZ VILMOS, NENDTVICH KÁROLY tagokból állott. A bizottság működésében a következő kérdésekre akart feleletet adni: Mi történt eddig Magyarország ásványvizeit illetőleg? Miként viszonylanak a tett mozzanatok ásványvizeink számához és minőségéhez, és az Európa többi országainak ásványvizei ügyében tett mozzanatokhoz? Mennyi hasznót hajtanak nekünk ásványvizeink? S mit kell tennünk, hogy azok értékét növeljük?

A bizottság működése nehezen indult. Bugát nincs is megelégedve vele. Az 1844. augusztus 24-i közgyűlésen sürget, hogy ne hagyjunk mindent a kormányra és a magánosokra, hanem mint testület is vegyük ki a munkából részünket. Miért-miért nem új bizottság alakul SADLER JÓZSEF elnöklete alatt, azzal az utasítással, hogy a legközelebbi közgyűlésen már tegyen munkálkodásáról jelentést. A következőmény egyelőre csak az volt, hogy TOGNIO megsértve mellőztetése miatt, leköszön a bizottsági tagságról (1844. november 5.). TOGNIO lépése, tekintve, hogy ő annyit tett hazai ásványvizeink kikutatása körül, mint KITAIBEL óta még senki sem, érthető. Felsőbb támogatásban sem részesült, úgy hogy a tervezett nagy hidrografiát sohasem írhatta meg. Igaz, hogy a társulati ásványvízbizottság további működése is meddő volt. Csak a forradalom után fog nagy buzgalommal az ásványvizek elemzéséhez MOLNÁR JÁNOS¹ Pest város vegyésze.

¹ MOLNÁR JÁNOS 1814. december 5-én született Kőrmöcbányán. Ott végezte gimnáziumi tanulmányait, majd két évet töltött a selmeci bányászati akadémián. 1832-ben mint gyógyszerész gyakoronok BOLEMAN selmeci gyógyszerész üzetébe lépett. Pesten 1838-ban elvégezte a gyógyszerészi tanfolyamot és ettől kezdve 1862-ig a Rókus kórház gyógyszerertárában működött mint segéd, később mint gondnok. A Társulat tagjai közé 1845-ben lépett és 1847-től 1865-ig választmányi tag is volt. 1869-ben városi kémikussá neveztetett ki és mint ilyen, dolgozott 1873-ig, mikor önálló gyógyszerértartulajdonos lett. Meghalt Budapesten 1885. június 16-án. Víz-elemzésein kívül a liszt fertőzéséről, a tej egészségügyi szempontból való megvizsgálásáról, a dohányfüst alkotórészeiről, a chininkészítmények optikai vizsgálatáról stb. közölt vizsgálatokat. Sokat foglalkozott Budapest flórájával is, honnan 1800 növényfajt gyűjtött össze.

Ásványtan. Nagyban buzgólkodtak a tagok az ásványgyűjtés terén. Körlevelekkel szólítják fel a bányászokat ásványok begyűjtésére a társulati gyűjtemény számára. Jönnek is ajándékok minden oldalról szép számmal. Határozgatnak, elemeznek, kristálytani méréseket is végeznek. PAUER LIPÓT megismerteti a hauerit kristályain tett fáradságos számításait (1846. dec. 21.), majd beszámol az oláh-piáni porondban felfedezett epidotról (1847. október 21.). Jelentősebbek voltak ezeknél az irodalmi nyomot maguk után nem hagyott előadásoknál a hazai meteoritek terén végzett kutatások, melyek még ma is forrásmunkák jellegével bírnak. Alig terjedt híre a sopronmegyei iváni állítólagos meteorköesésnek (1841. augusztus 10.), NENDTVICH KÁROLY novemberben már vizsgálat alá veszi őket. Kimutatja, hogy a kövek földi eredetűek és a mindenütt ismeretes babérccel (mocsárérccel) teljesen azonosak. Az iváni köesést tehát tévedésnek kell minősíteni és a természettörténeti regék kategóriájába számítani (I. Évkönyv, I. 65—77 l.). A Horvátországban (Pusinsko Selo falu mellett, Varasd megyében) 1842. április 26-án történt meteorköesésről SADLER JÓZSEF tesz jelentést. Kémiailag a köveket NENDTVICH KÁROLY vizsgálta meg. Az Árva megyében (Turdosin és Szlanica közt fekvő Magura hegy tövében) 1842-ben talált meteorvas ásványtani leírását PECZ VILMOS adja, kémiai elemzését pedig Boór Károly végezte el (I. Évkönyv I. 33—42. és 50—64. l.).¹

Földtan és őslénytan. Míg a geológia ezekben az időkben művelőkre nem talált, addig — szokatlan érdeklődés nyilvánult meg egy-két tag részéről a paleontológia iránt. LYELL „Principles of Geology“ korszakalkotó és a geológiát teljesen új alapokra fektető nagy műve pár évvel azelőtt jelent meg, hogy Társulatunk megalakult. Hatását tehát még nem igen fejthette ki. Az őslénytani leletek ellenben a fantáziát foglalkoztató voltuknál fogva már régóta felkeltették az érdeklődést. Sajátos módon a paleontológia művelésében a botanikus SADLER JÓZSEF jár elől, aki különösen az 1846. évtől kezdve lelke volt a szaküléseknek. Nincs összejevétel, melyen a természettudo-

¹ PECZ VILMOS pesti gyógyszerész és vegyi gyáros, Boór Károly bölcsészdoktor és gyógyszerész volt eleinte Pesten, később Sopronban.

mányok valamelyik ágából ne volna valami előterjeszteni valója. BUGÁT is érezte a nagy segítséget, akkor, amikor a többi tagtárs részéről már bizonyos ellanyhulás volt tapasztalható. Az 1847. március 13-i közgyűlésen tartott nagy beszédében emeli ki SADLER nagy érdemeit: „És Uraim megnevezzem-e azon férfit, ki szakgyűléseinket annyira élénkítette? Nem ezt teszem, nem is kell tennem, mert hiszen Önök mindannyiok szemei ő felé fordítvák“. SADLERT valószínűleg múzeumi őri mivolta térítette el tudományos pályáján a botanikától, melyen szintén olyan nagy érdemeket szerzett. Csak az a kár, hogy paleontológiai munkásságának olyan kevés írott nyoma maradt. Ennek oka az lehetett, hogy összehasonlító anyag hiányában nem mert végleges véleményt mondani.

BUGÁT indítványára kéri fel a társulat (1846. november 19.) FUCHS ALBERT pozsonyi tanárt, hogy a pozsonyi vasúti alagút fúrását geológiai szempontból is figyelemmel kísérje, ugyanakkor gróf SZÉCHENYI ISTVÁNHoz is fordulnak, hogy a Tisza-szabályozásnál netán előkerülő őslénytani leletekkel úgy rendelkezzen, hogy azok a társulat gyűjteményeibe kerüljenek. SADLER 1847. január 14-én jelenti, hogy a tihanyi harmadkori homokban, de hazánk egyéb harmadkori agyagaiban található kővületek mikroszkópiái vizsgálatával foglalkozik már hónapok óta. Később a sopronmegyei Brennberg szénbányát fedő agyagban talált foraminiferákról és két növényi kővületről szól (1847. április 29.). Az utóbbiakat UNGER FERENC *Chara Sadleri* és *Potamogeton pannonicus* néven írta le. Kirándulásokat végez Pest környékén Szobon, Zebegényben, Budafokon és három új *Pecten* fajt (*Pecten Petzii*, *P. Kubinyianus*, *P. vernicosus*) ír le. (1847. június 24.). A RÓMER FLÓRIS által Dévényújfalunál gyűjtött kővületet ősteknösnek határozza meg, a pesti kőbányából *Dinotherium giganteum*, Nógrád megyéből *Dinotherium gracile* zápfogát, Hont megyéből pedig egy *Dinotherium* faj agyarát mutatja be. Minthogy kútásáskor és egyéb földmunkák elvégzésekor gyakran kerülnek elő csontok és egyéb kővületek, óhajtanónak tartja, ha a Társulat összeköttetésbe lépne a pesti kútásó mesterekkel, a bányavárosok tisztjeivel, hogy ez által „munkálataink tetemes gyarapodást nyerjenek“ (1847. január 29.).

Néhány hónappal azelőtt alakult meg az Orvosok és Természetvizsgálók soproni vándorgyűlésén ZIPSER KERESZTÉLY ANDRÁS (1783—1864), besztecebányai evangélikus leányiskolai igazgató, geológus és mineralógus indítványára a Magyarhoni Földtani Társulat. A második tudományos társulat, melynek keresztszülei a BENE FERENC alapította vándorgyűlések voltak. SADLER „egy ily társulat keletkezését országunkban, mely annyira szegény literariai és pénz tekintetében, továbbá oly egyénekben is, kik a fennérintett tudományokkal foglalkoznak, nem tartja szükségesnek, mivel szerinte ez által a segédeszközök és tudományos erők is nagyon szétiriboltatnak, inkább óhajtott volna, hogy ezen notabilitások velünk egyesülve, közös erővel egyszer édes hazánk föld és ásványi alkotásáról bizonyos felvilágosítást adhatnának“. A Magyarhoni Földtani Társulat végleges megalakulása el is tolódott 1850-ig. Ezt azonban SADLER már nem érte meg. A legviharosabb időkben, 1849 januárjában hunyt el a tudomány és társulatunk nagy kárára, ki szorgalmas gyűjtéseinek eredményeit az új Társulat kebelében kétségtelenül sikerrel dolgozhatta volna fel.

Sokat ígért KOVÁCS JÁNOS debreceni ref. kollégiumi tanár működése, kit a Társulat 1847-ben a biharmegyei köszének megvizsgálására küldött ki.¹ Erről az útjáról az 1847. december 2-án tartott kisgyűlésen számolt be. Kovács élénk figyelmet szentelt a biharmegyei barlangoknak is, és így egyike volt az első hazai barlangkutatóknak. Ismételt kirándulásai során az ősfauunát a *Canis lupus spelaeus* és *Hyaena spelaea* fajokkal gyarapította, felfedezte a *Catops fericensis* barlangi bogarat. PETÉNYI SALAMON is úgy emlékezik meg róla, mint Bihar megye fáradhatatlan kutatója, akivel sok közös utat tett. KOVÁCS JÁNOS 1855-ben tanítványát, TISZA DOMOKOST elkísérte Afrikába. Erről az útjáról 1856. június 6-án a Nemzeti Múzeumban tartott szakgyűlésen számolt be, bemutatva a gyűjtött tárgyakat. A gyűjteményt KOVÁCS JÁNOS készkiadásainak megterítése ellenében a Nemzeti Múzeumnak engedte át.²

¹ KOVÁCS JÁNOS saját életrajzi adatai szerint (NAGY JENŐ debreceni ref. koll. tanár szíves közlése).

² NAGY JENŐ: Természet tudományi Közlöny 1940. LXXII. köt. 347. l.

Élettan. Az organikus tudományok közül az élettannak nagy tért juttatott az első időszakban a Társulaton belül egyesült nagyszámú és kiváló orvos, ami annál feltűnőbb, mert a következő 10 évben az élettani tudományok majdnem teljesen elhallgattak. Az Orvosi Tár kötetei egymás után hozzák a szaküléseken elhangzott előadásokat, de nagy részük megíratlanul maradt, belső értékükről tehát nem alkothatunk fogalmat. Legtöbb tárgya az előadásoknak morfológiai volt. HÖGYES ENDRE azt írja,¹ hogy abban az időben maga az élettan szoros kapcsolatban lévén az anatómiával, a mi tudósaink gondolkodásában is JOHANNES MÜLLER összehasonlító anatómiai iránya uralkodott, a francia kísérleti iskola iránya majdnem teljesen ismeretlen volt. Hogy a dolog nem egészen így állott, arra már fentebb rámutattunk. A figyelmeztetés, hogy a „természetvizsgálatban igyekezzünk inkább a Frank és Angolokhoz szítani, hogy sem a szomszédokhoz“ — épen az élettani szak 1842. december 23-i ülésén hangzott el.

Az első évek élettani szakülésein legtöbbször találkozunk DOLESCHALL GÁBOR² orvos nevével, ki számos állatbonctani képzőműnyt mutatott be az üléseken ép és beteg állatokból. Később LENHOSSÉK JÓZSEF (1818—1888)³ a pesti egyetemen a leíró és tájbonctan tanárának és RHÉDEY ANTALnak, az élettani tanszék melletti korán elhunyt tanársegédnek neve tűnik fel gyakrabban, kik közül az első számos bonctani, szövettani és mikroszkópi demonstrációs előadást tartott, az utóbbi pedig különösen az összehasonlító anatómia és fiziológia köréből

¹ Emlékkönyv a k. m. természettud. társ. félszázados jubileumára. Budapest, 1892. IV. Élettan. 63—74. old.

² DOLESCHALL GÁBOR 1813. február 13-án született Losoncon. 1840-ben orvosdoktor, és 1843-ban Miskolcon gyakorló orvos lett. Mint honvédfőorvos, résztvett a szabadságharcban. Meghalt 1891. április 24-én, Miskolcon.

³ LENHOSSÉK JÓZSEF 1818. március 20-án született Budán. Orvosi tanulmányait a pesti egyetemen végezte. 1844-ben az innsbrucki sebészeti intézetnél a boncolástani tanszékre választották meg. 1850-ben a pesti egyetemen a tájboncolástan magántanára, 1854-ben a kolozsvári orvosi sebészeti intézet, 1859-ben a pesti egyetem boncolástani tanszékének tanára lett. Meghalt Budapesten, 1888. december 2-án. (13. kép.)

adott elő. Nyomaira akadunk az élettani kísérletezésnek is. Mindjárt az első ülések egyikén (1841. december 9.) DOLESCHALL adta elő kísérleteinek eredményeit, melyeket méreggel és mágnessel lovakon végzett JEDLIK és ZLAMÁJ társaságában. Az 1846-i február 10-i szakülésen KOVÁCS SEBESTYÉN ENDRE mutatta be kísérletileg az éter hatását négy tagtárson, kik arra önként vállalkoztak, mire BUGÁT indítványozta, hogy ne csak tapasztalatilag, de élet- és kórtanilag is tegyenek a szerrel kísérleteket, ami a március 4-i szakülésen meg is történt. RHÉDEY emberen, kutyán, békán, halon végzett kísérletekről számolt be, ARÁNYI pedig éterrel megölt kutyák boncolásának eredményét adta elő. Az 1847. december 23-i szakülésen a kloroformmal kísérleteztek. A jegyzőkönyv szerint „KOVÁCS SEBESTYÉN ENDRE és RHÉDEY a nagy számmal összesereglett tagok előtt a chloroformmal RHÉTHY MIHÁLY színészen, ZETTLER JÁNOS és SZTRAKA JÁNOS orvosnövéndékeken, egy házi nyúlra, kenderike madarakon, két réti békán különféle kísérleteket tesznek s a chloroform hatását magyarázzák“. Találkozunk már az élettani kémia első nyomaival és MOLNÁR JÁNOS vizsgálataiban, ki a húgyüledékben található kristályokat mutatta be két ízben a szakülésnek.

Allattan. Nagy volt a száma az állattani tárgyú előadásoknak is. De ha végigtekintünk az előadók során, azt látjuk, hogy közöttük a kor színvonalán álló tulajdonképeni zoológus csak kettő volt: PETÉNYI SALAMON és FRIVALDSZKY IMRE. A többiek vagy műkedvelők voltak, vagy az orvosi és az állattani tudományok határterületén dolgoztak. Ezek között az előadások sorát a buzgó DOLESCHALL nyitotta meg (1842. február 8.) a bögöly (*Oestrus*) rovarnemről tartott értekezésével. LENHOSSÉK és RHÉDEY mikroszkópiai vizsgálatai a zoológusokat is érdekelték. A Párisban megrendelt mikroszkópot MANDL LAJOS¹

¹ MANDL LAJOS (1819—1881) Párizsba kikerült orvos hazánkfi, a francia becsületrend lovagja, a bécsi, nápolyi akadémiának levelező, a magyar akadémiának külső tagja, a párizsi egyetem rendkívüli tanára, a mikroszkópi vizsgálatok terén annakidején elismert szaktekintély volt. Kiváló munkái voltak: *Traité pratique du Microscope*. 1839.; *Mémoire d'anatomie pathologique*. 1840.; *Traité d'Anatomie microscopique*. 1847. stb.

hozza el személyesen. A Társulat LENHOSSÉKnak adja át nyugtatvány mellett, „olyan feltétellel, hogy annak épségben való fönntartásáért kezeskedni s annak miképeni használásában minden hozzá folyamodónak utasítást adni tartozzék s azt a tagoknak térítvény mellett használatul legfeljebb harmadnapra átadja”.¹ LENHOSSÉK nagy buzgalommal karolja fel a mikroszkópia ügyét, és 1843-ban pl. minden szombaton a Társulat helyiségeiben szövettani készítményeket, a vérkeringést, élősködő férgek petéit, infuzóriumokat mutat be az érdeklődőknek. Szövettani vizsgálatokat végzett GLÓS SÁMUEL orvosdoktor és később tábori főorvos Dalmáciában, ki a saját maga készítette mikropasztikai viaszmintáit is bemutatta 400-szoros nagyításban.

Maradandó tudományos értékük volt azoknak a dolgozatoknak (megjelentek az Évkönyvek I. és II. kötetében), melyek a földi kutya (*Spalax typhlus*) természetrajzával foglalkoztak. PETÉNYI SALAMON az állat teljes monografiáját ki akarta dolgozni. Az ő buzdítására fogtak GLÓS SÁMUEL és RHÉDEY ANTAL az állat anatómiai vizsgálatához, és közölt STRAKA KÁROLY életmódjára vonatkozólag megfigyeléseket. ENTZ GÉZA szerint ezekre a dolgozatokra, mint alapmunkákra, mai nap is vissza kell annak térni, aki hazánk ezen érdekes állatának anatómiájával foglalkozni akar. A forradalom előtti legutolsó szakülésen (1848. november 30.) SADLER JÓZSEF eszmecserét indít meg a *Spalax* szeméről és működéséről, mire elhatározzák, hogy további vizsgálatok végzésére felkérlik RHÉDEYt, aki azt örömmel vállalta. RHÉDEY azonban még 1849-ben meghalt s a megbízatásnak nem teheteti eleget. PETÉNYI még 1851-ben (okt. 30.) is felkéri a Társulatot, hogy egy nőtény *Spalax* anatómiai tanulmányozásával bízson meg egy szakembert. LENHOSSÉK a következő év november 3-án tartott kisgyűlésén „felolvassa a fogas vakony hallásszerve és női nemző részének gör-

¹ Az 1847. november 13-án tartott ülés még két Zeiss-féle mikroszkóp vételét is elhatározta, melyeket BOOR KAROLY közbenjárására WACKENRODER küldött meg Jénából. A mikroszkópok közül kettőt, amikor a Társulat gyűjteményeit már átadta a Nemzeti Múzeumnak, felesleges bútordarabjaival együtt 1857. február 26-án elárverezett. Az egykorú jegyzék szerint két ócska mikroszkópért mindössze 6 forint folyt be.

cső segélyével véghez vitt hosszas és fáradságos boncolásáról szóló értekezését“, bemutatja a HAAN ANTAL festő által készített szép ábrákat is, de sajnos, az értekezés nem látott napvilágot.

PETÉNYI a kiváló ornitológus „a honi madártan új gyarapodásáról“ szóló értekezésén kívül számos ízben szerepelt egyéb madártani tárgyakkal a szakuléseken. Szólt a madarak műérzékéről és műügyességéről, a harkályoknak életmódjukkal összhangzásban levő szervezetéről, az *Ibis falcinellus*ról s a karmazsin-pirókról, melyet GASPARECZ JÁNOS talált először hazánkban Tiszolcon, két rendellenes színezetű madárról (*Turdus torquatus* és *Bombycilla garrula*).

Az entomologia körében a másik kiváló zoológusunk FRIVALDSZKY IMRE¹ búvárkodott. Az évkönyvek első kötetében megjelent, az általa Törökországban szervezett expedíció eredményeit tartalmazó cikkében 12 új bogár és 4 lepke faj leírását adja. HEUFFEL JÁNOS, a neves botanikus, a kolumbácsi légy monografiáját írja meg, mely évtizedekig a legalaposabb ismertetése volt ennek a rettegett légynek (I. Évkönyvek II. k. 44. l.). Az állatszociológiának is nyomára akadunk a szakuléseken. 1842. december 23-i ülés jegyzőkönyvében olvassuk: „Érintetett, hogy jó volna, ha valaki a méheket és hangyákat, valamint más társas állatokat figyelemre méltatva, az anatomia comparata példájára egy respublica comparata szerzésével foglalkoznék“. Bemutatások, ismertetések alakjában az állatországnak úgyszólván minden csoportja szóhoz jutott ezeken az üléseken, ha szakszerű feldolgozásnak nem voltak is tárgyai.

Figyelemreméltók az állattani szak által kitűzött pályatételek, melyek ugyan meddők maradtak, de mutatják, hogy mi-

¹ FRIVALDSZKY IMRE 1799. február 6-án született Bacsón, Zemplénmegyében. Sátoraljaújhelyen, Egerben, Kassán végezte gimnáziumi tanulmányait. 1821-ben a pesti egyetemen orvosdoktor lett. 1822-ben a Nemzeti Múzeumhoz került és itt szolgált 1851-ig. A M. T. Akadémia 1833-ban levelező. 1838-ban rendes tagjává választotta. A Balkán félszigetre négy ízben szervezett expedíciót, melyeken azonban ő maga nem vett részt. Jellemző adatok Magyarország faunájához c. dolgozatát az Akadémia 1870-ben a nagy jutalommal tüntette ki. Meghalt Jobbágyiban (Nógrád m.) 1870. október 19-én. (14. kép.)

lyen kérdések foglalkoztatták abban az időben a zoológus elméket. Az elsőt, a 6 arannyal jutalmazandót, 1842. augusztus 8-án még KUBINYI ÁGOSTON tűzette ki az Orvosok és Természetvizsgálók besztecebányai vándorgyűlésén. Így szólt: „Mi az oka, hogy a számtalan vadon élő állatok közül, melyeknek legnagyobb része, mint tudjuk, természetes halállal múlik ki, eddig sem zoológok, sem vadászok, sem más, mezőket, erdőket, berkeket járó emberek által semmifélének csontjai, kivévéntalán a szarvasok elhullott szarvait, nem találtatnak? s vajjon a besztece-tufnai barlangba került ama számtalan vadállatok, nevezetesen a most már nem létező ursus spelaeus nevű medve csontvázai nem adhatnának-e e tárgyban némi felvilágosítást?” Az 1846 nyarán Kassa-Eperjesen tartott következő vándorgyűlés is kitűzött egy állattani pályatételt, melynek megbírálása szintén a Társulatra bízott: „Kell-e, lehet-e, s tanácsos-e, némely állatokat, egészség s kényelmünk tekintetéből kiirtani vagy kevesbíteni? s ha igen, melyek azok, mimódon irtathatnak ki, különösen a két magyar hazát tekintve?” Annál a szoros kapcsolatnál fogva, mely akkor a Társulat és vándorgyűlések között fennállott, ezek a pályatételek a két egyesület közös elgondolásainak tekinthetők.

Az állattani szak nemcsak tagjainak adott a beküldött kérdésekre felvilágosításokat, hanem már hivatalosan is nyilatkozott egy kuriózumszámba menő esettel kapcsolatban. Az 1848. február 15-i közgyűlésen jelenti, hogy egy budai polgár kér a városi tanácssal szemben méhei számára védelmet. Buda város tanácsa ugyanis egy ottani polgárnak a méhtartást — azon az alapon, mert az a virágoknak és embereknek ártalmas — megtiltotta. SADLER és FRIVALDSZKY véleményéből azonban a méhek ártatlansága kiderült, mire „a szakvélemény bizonyítvány alakjában a kérelmező polgárnak egész kiterjedésében kiadatni határozottat”. KÁTAI megjegyzi ehhez, hogy „ezen Buda városa akkori tanácsának nem nagyon hízelgő esetet el kell hinnie, hogy nem volt tréfa, mert a vélemény is meg van”. A tudományos igazsághoz és a színvonalhoz egyébként már akkor is féltékenyen ragaszkodott társulatunk. Ha a kritika eleinte nem is volt a legszigorúbb (1842. október 15-éről kelt egy levél, mely szerint a *Salamandra terrestris* petéje egy

kétéves leányka testében élő állattá fejlődött s abból szerencsésen ki is küszöböltetett), később annál éberebben működött. Előfordult, hogy ha valakinek az előadása nem ütötte meg a tudományos mértéket, a folytatástól eltiltották. Elődeink sokszor szigorúbbak voltak, mint vagyunk ma.

Növénytan. Az állattanival összehasonlítva jóval kevésbé eredményes volt az első időszak munkálkodása a növénytan terén. Abban az időben SADLER JÓZSEF lett volna a botanikusok vezetője, de mint láttuk, őt a nemzeti múzeumi őri állása már bizonyos fokig más tudományok felé hajlította. Az Évkönyvek I. kötetében megjelent botanikai tárgyú értekezések még így is az ő tollából származnak. HANÁK JÁNOS (15. kép), MIHÁLKA ANTAL, LÁNG ADOLF nagyban buzgólkodnak a társulati növénygyűjtemény gyarapítása körül, de az ezzel összefüggő flórakutatásnak ebből alig volt valami haszna. Hiányzott ehhez az irodalom és az összehasonlító anyag. A virágtalan növények tanulmányozása teljesen a kísérlet állapotában maradt. PINTÉR FERENC foglalkozott velük elsőben (1841. október 7.), aki a hazai kriptogámokról egy értekezést is elő akart terjesztetni, de ugyanannak az évnek decemberében meghalt. OKENFUSZ ALAJOS nevével találkozunk még, aki a mohok után érdeklődött. SADLER és GLÓS SÁMUEL gombákat mutatnak be. Később müggenburgi SCHULZER ISTVÁN is érintkezésbe kerül a társulattal. SCITOVSZKY ajánlja pártfogásába (1846. december 1.) a későbbi kiváló mikológust, az országban teendő gyűjtő útjai alkalmából. A virágos növények köréből florisztikai, növényföldrajzi, szisztematikai irányú előadás nem hangzott el. Valamivel nagyobb érdeklődést váltott ki az akkor divatbajövő növényfenológia.

Ezen a téren is BUGÁT az indítványozó. Az 1846. április 28-i ülésen javasolja, „hogy a jelen fölötte kedvező időjárású évben nagyon előrehaladván a vegetatio, a közelgő május elsején szerezzen a növénytani szak adatokat a különféle növények, s gyümölcsök kifejlődési fokozatáról, hogy évek multával, ha ez ezentúl minden évben megtörténendik, a kifejlődési fokozatokat diametrális számítás szerint meg lehessen határozni“. KUBINYI ÁGOSTON az egész országra kiterjesztendőnek véli a megfigyeléseket. SZTANOJOVICH LÁZÁR pedig a prágai

meteorológiai intézet módszerét javasolja bevezetni. SZTANOJOVICHOT meg is bízzák és ő már a május 19-én tartott ülésén felolvassa a növényzet körül teendő vizsgálatról szóló értekezését. A következő évben DORNER JÓZSEF „klimatológiai“ tervet közöl, mely a növény-élet-fejlődés különféle viszonyain alapul. A vidéki tagokhoz küldött felszólításokra is többektől érkeznek be megfigyelések, így MUNKÁCSI MIKLÓS Aradról, GRUSLING JÓZSEF gyógyszerész Kaposvárról, BITTNER IMRE BOTOS-Sebesről, FÜRÉSZ FERENC ev. lye. tanár Késmárkról. SZILNICZKY MIHÁLY (1805—1852) losonci gimnáziumi tanár egy évtizeden át folytatott Losonc körül fenológiai megfigyeléseket. Ezek egy részét az 1847. június 17-i ülésen mutatták be „A losonci virány fejledezése 1844—1846. évek első felében“. Sajnos, mindezek a fenológiai feljegyzések kiadatlanul maradtak.

A besztercebányai vándorgyűlésen az állattani pályatétel mellett egy növénytanít is kitűzött KUBINYI ÁGOSTON, 6 arany jutalommal. A megfajtott kérdés a következő volt: „A nagy rengeteg erdőt járó természet-vizsgálók figyelmét ki nem kerülheti az, hogy gyakran mérföldekre, kivált a száz meg száz éves, nagyon sűrű fenyves, bükkes vagy tölgyesekben élőfánál egyéb növényt nem lát az emberi szem. Mi az oka tehát, hogy ha ilyen erdők vágásokra osztatnak, a kivágott helyen már az első évben számtalan növények taláztatnak, melyek csak gyökérből nőhettek, és mások, melyek magból nőttek; pár év múlva pedig az efféle vágások rendesen a legszebb flórával ékeskednek“. A pályatétel olyan kérdést vetett fel, mely ma is aktuális és szorosan összefügg a növényökologia, sőt a növényoszociológia számos problémájával. Annál inkább érdekelhetne bennünket, hogy az érkezett 13 pályamunka, hogyan tudta feladatát megoldani. A pályanyertes mű szerzője ALMÁSI BALOGH PÁL volt, SZILNICZKY MIHÁLYÉ pedig dícséretben részesült. BALOGH PÁL az 1844. november 26-i kisgyűlésen fel is olvasta dolgozatát, de nyomtatásban nem jelent meg.

Meteorologia. A növényfejlődési megfigyelések hozták kissé közelebb az érdeklődéshez a meteorologia ügyét. Ami történt, az édes-kevés. BUGÁT indítványozta ugyan a meteorológiai megfigyelések megszervezését országszerte, amint a

hazai mértékeket és súlyokat is országosan rendezni akarta, de mindez korai volt még.

Természettudományi műnyelv. Tudományos tárgyain kívül mindegyik szakot állandóan foglalkoztatta a műnyelv kérdése is. BUGÁT önmagát tagadta volna meg, ha ezt is nem szorgalmazza állandóan. A kémikusok alig hogy összeülnek, folytatják a már megkezdett vegytani műszavak kidolgozását, és erre a célra egy kémiai kézikönyvet is ki akarnak adni. A mineralógusok is, hogy munkálataikban sikerrel haladhassanak előre, első szükségletnek tartják a műnyelv kidolgozását; az alosztályok főnökeit megbízzák, hogy a körükbe vágó műszavakat és elnevezéseket előteremtsék, megfontolják és a legjobbaknak találtakat elfogadás vagy jobbítás végett az osztálynak bemutatassák. Sok buzgó igyekezet veszett kárba, hiszen az akkor alkotott műszavakból máig alig maradt meg valami.

Pest-Buda természetrajza. Még egy mozzanatáról kell ennek az időszaknak megemlékeznünk, mely azután később egy évtizednél hosszabb ideig állandóan foglalkoztatta társulatunkat. Az 1847. augusztus 28-án tartott közgyűlésen BUGÁT megint egy új eszmével áll elő. Indítványozza, „miszerint a Társulat állásához méltányos és illendő leend, ha Buda-pest és környéke helyiratát ki fogja dolgozni“. Mint BUGÁT minden indítványát, a jelenlevők ezt is „tárt karokkal“ fogadják és a munka elkészítésére SADLER JÓZSEF elnöklete alatt PECZ VILMOS, DORNER JÓZSEF, FRIVALDSZKY IMRE, VIRNAU JÁNOS, PAUER LIPÓT,¹ HAUMANN LÁSZLÓ, PETÉNYI SALAMON és GERENDAY JÓZSEF tagokból álló bizottságot küldenek ki. Hiszen ha csak ebből állott volna a feladat megoldása, nem ütközött volna nehézségbe, olyan nehézségekbe, melyekről a bizottság tagjainak akkor, úgy látszik, még fogalmuk sem volt. Egyelőre nem is történik semmi. A bizottság nem működik. Munkáját csak a forradalom után veszi fel. Hogy mire vállalkoztak, azt csak ma lát-

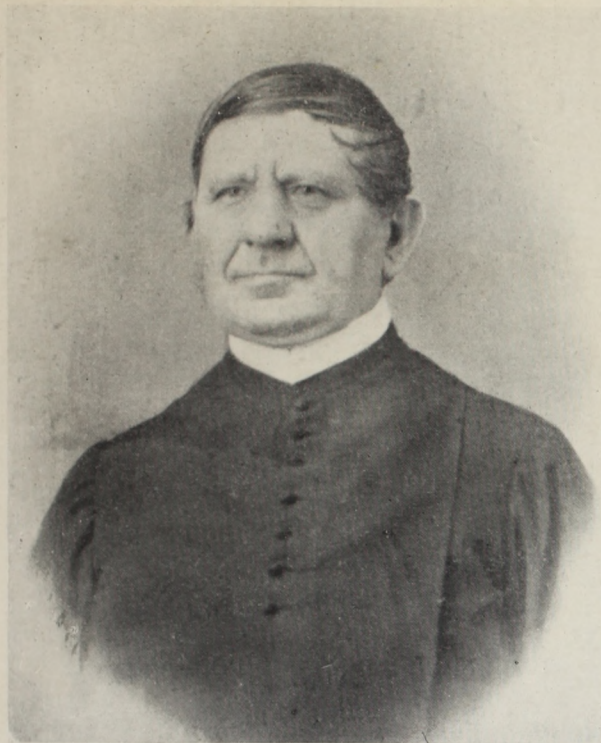
¹ PAUER SANDOR LIPÓT született 1796-ban Pesten. Eleinte gyógyszerész volt. A József Ipartanodába kineveztetett 1850-ben, a József Műegyetemen pedig 1857-ben a természetrajz és áruismeret ny. r. tanára lett. Meghalt 1858. február 22-én.

juk, mikor Budapestnek, az ország székesfővárosának természetrajzi monografiája még mindig nincs kezeink között.

*

Az utolsó szakülést a társulat 1848. november 30-án tartotta. Az utolsó előadás Bugártól hangzott el. „Egy almát mutat be, mely ugyanazon fának az idén másodízben termett s megérlelt gyümölcse, s csakugyan érettnék is látszék az, csakhogy az első termésnél mintegy felényivel kisebb. Fölmetszetvén, nedvtelenebbnek mutatkozott az első érésbelinél, íze pedig fanyar, savanyú.”

A társulat életének első időszakát lezáró előadásban bizonyos szimbolumot látok. Sok minden nem volt még abban az időben megérve. A természettudományi törekvések csak zsenge hajtásaikat bontogatták, korai fagy jött rájuk, mely azzal fenyegetett, hogy még csirájában elfojt mindent. A gyümölcsözés ideje még messze volt. Ami termett, az még „fanyar” volt, és még inkább azzá tette a bekövetkezett szomorú idők lesújtó hangulata. De az első láng, ha kissé szalmalángszerű volt is, nem aludt ki teljesen, csak egy kissé szabadabb szellő kellett, hogy újra fellobogjon. Ezért tartozunk örök hálával a társulat első, elgondolásaikban sokszor naív, de mindig szent meggyőződéstől áthatott alapítóinak.



12. kép.
Jedlik Ányos.
(1800–1895.)



13. kép.
Lenhossék József.
(1818–1888.)



14. kép.

Frivaldszky Imre.
(1799—1870.)



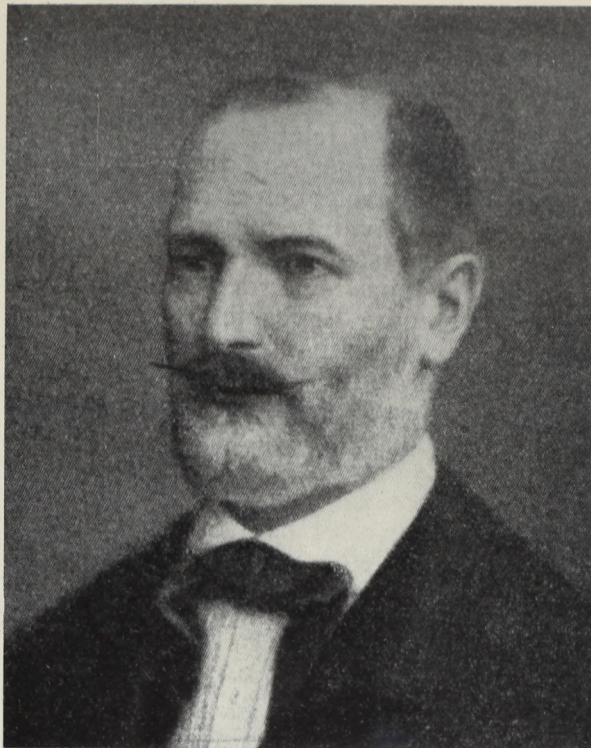
15. kép.

Hanák János.
(1812—1849.)



16. kép.

Szőnyi Pál.
(1808–1878.)



17. kép.
Takáts János.
(1813—1881.)



18. kép.
Vész János Ármin.
(1826—1882.)

II. korszak.

A szabadságharctól a Természettudományi Közlöny megindításáig.

A társulat végveszélyben. Pár héttel az 1848-ban tartott utolsó szakülés után, 1849. január 7-én WINDISCHGRÄTZ csapatai bevonultak Budára. A kormánnyal együtt menekülnie kellett mindazoknak, akik a nemzeti uralom alatt valamilyen formában a bécsi kormány előtt gyanússá tették magukat. A menekülők között volt BUGÁT is, ki követte a kormányt új székhelyére. A társulat elnök nélkül maradt. A bekövetkezett idők harci zajában, mikor az egyetem, az Akadémia is bezárta kapuit, a társulat sem gondolhatott további működésre. A világosi fegyverletételt követő rémuralom aztán halotti némaságúvá tette az ország minden kultúrintézményét. „Lement a nap. De csillagok nem jöttek. Sötét az ég. Közel s távolban semmi fény nincs“ — idézi KÁTAI PETŐFI szavait és többet nem mond a társulat másfél esztendejének történetéről. Helyiségeink zárva, tagjaink szerteszórva, ki meghalt, ki elesett, mások kibujdostak vagy valahol az országban rejtőzködtek, a megmaradtak pedig szoros rendőri felügyelet alá kerültek. Összejöveletekről, gyűlésekről, előadásokról egyelőre szó sem lehetett. Hiszen az 1848 előtti csapatból alig 50-en maradtak meg, kikre számítani lehetett. A társulat jövője kétségbeesítő volt.

Szőnyi Pál. A minden szabad megmozdulást könyörtelesen elfojtó elnyomás 1850 közepén azután kissé enyhülni kezdett. A társulat engedélyt kap arra, hogy gyűléseit és munkálkodását újra megkezdhesse. 1850. június 20-ra hívta össze

azt a közgyűlést SZÖNYI PÁL alelnök¹ (16. kép), hol ezt az egybegyűlt tagok előtt bejelentette. Ezen az ülésen már megjelent a hatósági biztos is GAMPERL pestvárosi tanácsnok személyében, aki az ülések ellenőrzésével meg volt bízva. A jegyzőkönyvek tanúságai szerint eleinte hűségesen meg is felel hivatalának, az elnök és jegyző mellett ott szerepel az ő neve is, de csakhamar meggyőződhetett az összejövetelek ártalmatlanságáról — és valószínűleg unatkozhatott is — mert a későbbi üléseken már csak nagy ritkán találkozunk az ő vagy valamelyik helyettese nevével.

A romok újraépítése SZÖNYI PÁL vállaira nehezedett. Ennek a feladatának derekasan meg is felelt. Nevelőintézetének tanáraival, GÁSPÁR JÁNossal² és TAKÁTS JÁNossal,³ kit a következő

¹ SZÖNYI PÁL 1808. április 22-én született Debrecenben, hol középiskolai és teológiai tanulmányait végezte. A debreceni főiskolára került tanárnak, hol ő volt az első, aki a matematikát magyarul tanította. 1835-től kezdve mint TISZA LAJOS fiának nevelője, sokáig tanult és utazgatott külföldön, s hazatérve sok főúri család körében egyengette az útját a józanabb nevelési elveknek. 1848-ban a közoktatásügyi minisztériumban tanácsos volt és a népiskolák ügyeit vezette. 1849-ben Pesten több mágnás-család gyermekeivel újra megkezdte a tanítást s így keletkezett, felsőbb engedelemmel, tekintélyes magániskolája, melynek később minden idejét szentelte. Pedagógiai munkáival többször jutalmat nyert. „Alaktan“ c. kétkötetes dolgozatát az Akadémia a Marczibányi jutalommal tüntette ki és 1846-ban levelező tagjává választotta. A Társulat az 1848. június 3-i közgyűlésen választotta meg másodelnökévé. Meghalt 1878. június 19-én, Budapesten.

² GÁSPÁR JÁNOS 1816. október 27-én született Torockószentgyörgyön. Teológiai tanulmányainak elvégzése után Erdélyben nevelősködött, majd Berlinbe ment és ott természettudományokat hallgatott. 1848 után SZÖNYI PÁL pesti nevelőintézetében működött, majd 1859-ben visszatért Erdélybe és egy kolozsvári nevelőintézetben működött. 1892. március 6-án halt meg, mint Alsó-Fehér és Küküllő megyék tanfelügyelője.

³ TAKÁTS JÁNOS 1843-ban született Koloson. Erdélyben elvégezve középiskolai tanulmányait, Bécsbe és Berlinbe ment a műegyetemre, majd nagyobb tanulmányútát tett. 1845-ben a kolozsvári ref. gimnázium tanára. 1849-ben pedig a közlekedésügyi minisztériumban titkár lett. A szabadságharc után bebörtönözték. Kiszabadulva SZÖNYI PÁL pesti nevelőintézetében vállalt tanári állást. 1856-ban újra a kolozsvári ref. gimnázium tanára, majd

évi közgyűlés első titkárrá választott, sikerült a csüggedő kis csoportba bizalmat és új munkakedvet önteni és a társulatot átsegítve a legnehezebb időkön, az enyészettől megóvni. Pedig nagy gondot jelentett a Társulat jövője. Az elmúlt két év alatt rengeteg nagyra szaporodott a tagdíjhátralék, ennek behajtásáról kellett legelőször gondoskodni, azután rendezni kellett a Társulat helyzetét az új viszonyoknak megfelelően, át kellett alakítani az alapszabályokat és csak azután lehetett a tudományos munka megkezdésére is gondolni. BUGÁT kikapcsolódott a Társulat életéből. Az 1851. június 7-i közgyűlésen bejelenti, hogy „az utolsó időkben a sorstól érzékenyen sújtva, a Társulat érdekében semmi tetteges részt nem vehetvén, részint a dolog lényegénél fogva is a Társulat pecsétjét visszaküldve, eddigi elnöki hivataláról lemond, s magát csak mint a Társulat közemberét kívánja a Társulatnak ajánlani“. A közgyűlés, tekintettel BUGÁT erősen kompromittált voltára, kényszerül a lemondást elfogadni, de hálából megindítója teremtetője és fennállása óta legbuzgóbb tagja iránt a pártoló tagsági címmel tiszteli meg. Az új elnök SZÖNYI PÁL lesz, aki azután hét éven keresztül éltető szelleme a Társulatnak.

„A természettudományok iránti szeretete — írja STOCZEK JÓZSEF a Társulat huszonöt éves jubileumi ülését megnyitó beszédében — a körülményeknek megfelelő szelid bánásmódja és tapintatos eljárása kártékony befolyástól nemcsak megóvta a Társulatot, hanem az iránt a fennmaradt tagok részvétét is ébren tartani és élesztani tudta. Bizalmas családi körre alakult akkorában a Társulat, melynek üléseiben megjelenni, kölcsönös eszmecsere útján okulni, a természettudományok haladásáról értekezni, a természet örök törvényeiről elmélkedni öröm és a gyászos időben vigasztalás is volt reánk nézve, vigasztalás is különösen azon okból, mivel a természet kutatása azon meggyőződést táplálta keblünkben, hogy a jog és igazság győzedelme természettörvény, melynek érvényre jutását meggátolni földi hatalom nem képes“. Valóban meghatottság fog

igazgatója lett. A kiegyezés után táviró főigazgatónak nevezték ki, és mint ilyen, a magyar táviróforgalom fejlesztése terén nagy érdemeket szerzett. 1881. július 6-án halt meg Kézdivásárhelyen. (17. kép.)

el bennünket, ha a régi jegyzőkönyveket lapozva, képet alkotva magunknak az akkori állapotokról, előttünk látjuk azt a maroknyi kis csoportot, mely a legszegényesebb viszonyok között is kitart az eszme mellett, szerényen, csendben, a jobb jövőben bízva végzi munkáját.

Nehézségek a hatóságokkal. Egyelőre sok baja van a bizalmatlan hatóságokkal. A rendőrségnek és hirhedt főnökének, PROTMAKNAK, valamilyen úton-módon szeme elé került a Társulat pecsétje. 1853. februárjában beidézi TAKÁTS JÁNOS titoknokot, hol „azon rendelést kapta, miszerint a Társulat pecsétjét, melyre a magyar címer a korona kihagyásával van bemetszve, szolgáltatassa a rendőrség kezébe.“ TAKÁTS ennek eleget is tesz és egyszersmind kifejti, hogy a pecsétet 1848. előtt pár évvel metszették és azóta mindig is használta a Társulat. A korona kihagyása csupán esztétikai okokból történt, mert nem lehetett a nehéz sfinxet a korona kiálló sugarain nyugodva metszeni. Ezeket a felvilágosításokat a rendőri hivatal elfogadta és teljesen meg is nyugodott bennük, „a pecsétet azonban, nehogy bal magyarázatokra vagy helytelen utánzásra szolgálhasson okul, letartóztatta, azon szóbeli utasítást adván, hogy ha a Társulat új pecsétet metszet, a magyar címer ne csonkítsa meg“.

Az alapszabályokat is fel kell terjeszteni újabb jóváhagyás végett 3 példányban. A jóváhagyás kivárása azonban éveken keresztül valóságos kálváriajárást jelent. Az első kérvény azzal jön vissza, hogy az új egyesületi törvénynek megfelelőt kell szerkeszteni. 1857. március 26-án újra visszaérkeznek néhány pont módosítása céljából. 1860. január 7-én pedig azt jelenti az elnök, hogy miután a helytartótanács ötödször is visszaküldte őket, újabb átdolgozást igényelnek. Közben a politikai látóhatár újra beborult. A társulati gyűlésekre régebben kiküldött hatósági képviselők elmaradoztak, látva, hogy közbelépésre úgy sincs szükség. 1862-ben a régi rendelet újra hatályba lép. Május 28-án értesíti a helytartótanács a társulatot, hogy a közgyűlést ezentúl hatósági biztos jelenlétében kell megtartani. Az alapszabályok ügye pedig csak nem akar dűlőre jutni. 1864-ben a polgármester küldi meg (október 12.) a helytartótanács levelét, melyben egész sereg módosítást kí-

ván az alapszabályokon. VÉSZ JÁNOS első titkár¹ személyes érintkezése a helytartótanácsi referenssel sem segít. 1865-ben kénytelen a társulat rendkívüli közgyűlésen (február 22.) tárgyalni a módosításokat. Ezek ellen azután már nem emel kifogást a többség, úgy hogy az alapszabályok csaknem másfél évtizedes herce-hurca után végre jóváhagyatnak.

Ezek az alapszabályok már sok tekintetben különböznek az elsőktől. A régi, helyes cél most is megmaradt, de az eszközökben már szerényebb. Nincs egyelőre szó természettudományi munkák és folyóirat kiadásáról, nagy gyűjtemények felállításáról. Szerényebbek a követelmények a tagokkal szemben is. Nem kíván mindegyiktől aktív közreműködést, inkább csak jogaik vannak, mint kötelességeik. Megszűnik a segédtagok kategóriája is, mely az eredeti formában nem vált be. Megszűnnek a tankedvelő tagok, de helyettük intézményessé válik az örökítő tagság. Csökkentik az ülések számát is. Közgyűlés ugyan még mindig kétfő van, egy júniusban és egy decemberben, de a kisgyűlések megszűnnek és a szakülések száma is csökken. Ezzel szemben nő a szaküléseken elhangzott tudományos előadások fajsúlya. SZÖNYI PÁL józan belátása sok olyan tehertől mentesítette a társulatot, mely csak akadályozta tulajdonképeni céljai elérésében.

Új tagok. A hivatalos körök okozta nehézségeken kívül súlyos probléma volt a tagok erősen lecsökkent száma. Különböző propagandát a politikai elnyomásnak ezekben az esztendeiben egy kifejezetten nemzeti cél érdekében nem igen lehetett folytatni. Következmény, hogy az új tagok csak gyéren jelentkeznek. Az első közgyűlés búcsúztatja el az elhunyt SADLER JÓZSEFET, HANÁK JÁNOST és RHÉDEY ANTALT, három oszlopát a Társulat 1848 előtti életének. A megmaradt tagok száma

¹ VÉSZ (WEISZ) JÁNOS ÁRMIN 1826. április 7-én született Szegeden. 1848-ban mérnöki oklevelet szerzett és a szabadságharc alatt a magyar kormány megbízásából s a debrecen—szatmári vasúti vonal előmunkálataival foglalkozott. 1849. elején kezdte meg tanári működését mint PETZVALL OTTÓ segédje. 1857-ben a József műegyetemen a felsőbb mennyiségtan és leirati mértan tanára lett. 1858-ban az Akadémia levelező, 1864-ben rendes tagjává választotta. 1861-ben megjelent felsőbb mennyiségtanával az Akadémia nagy jutalmát nyerte el. Meghalt Szegeden, 1882. június 29-én. (18. kép.)

állítólag 546 volt a befizetett tagdíjak alapján. Valóságos számuk azonban mindenestre ennél alacsonyabb volt. A pótlás nagyon lassú. 1850-ben 6 új tag kéri felvételét, 1851-ben 7, 1852-ben 7, 1853-ban 7, 1854-ben 4, 1855-ben 28, 1856-ban 29, 1857-ben 34, 1858-ban 29, 1860-ban is még csak 67. Bizony az anyagi megerősödéshez ez édes-kevés volt. A jelentkezők között azonban már olyan nevekkal találkozunk, amelyek a Társulat későbbi életében nagy szerepet játszottak és tudományos életünkben is a fajsúlyt képviselték már. Közöttük van a botanikus GÖNCZY PÁL (1850), SEMMELWEIS IGNÁC (1851), STOCZEK JÓZSEF fizikus, a későbbi elnök (1852), SCHENZL GUIDO, reáliskolai igazgató, a Meteorologiai Intézet első igazgatója, KERNER ANTAL akkor budai reáliskolai, majd műegyetemi tanár, SAY MÓRIC a budai reáliskola igazgatója, kémikus, KRUSPÉR ISTVÁN műegyetemi tanár, (1855), PREYSZ MÓRIC főreáliskolai tanár, kémikus, HUNFALVY PÁL a nagy nyelvtudós (1856), KORIMICS LÁSZLÓ a neves közgazdász, későbbi társulati elnök, CHYZER KORNÉL orvosnövendék, majd zoológus, TÓTH SÁNDOR szintén orvosnövendék és zoológus, HUNFALVY JÁNOS a magyar tudományos földrajz megalapítója (1857), KÁTAI GÁBOR ORVOS, társulati első titkár (1858), THAN KÁROLY később egyetemi tanár és társulati elnök, KONDOR GUSZTÁV műegyetemi tanár, BALOGH KÁLMÁN a magyar orvosi irodalom úttörője, társulati alelnök, JENDRASSIK JENŐ, a budapesti egyetemen az élettan nagy hírű tanára, KÁNITZ ÁGOST botanikus, kolozsvári egyetemi tanár, MARKUSOVSKY LAJOS az orvosi oktatásügy reformátora és Társulatunk nagy újjászervezője SZILY KÁLMÁN (1860). A még 1847-ben a tagok sorába lépett DORNER JÓZSEF botanikus és SZABÓ JÓZSEF az ásvány és földtan tanára a pesti egyetemen 1853-tól kezdve a választmányinak is tagjai, SZABÓ JÓZSEF pedig 1855-től 1861-ig első titkára. Közéletünk kimagasló egyéniségei közül is többen lépnek a tagok sorába: BÁRÓ EÖTVÖS JÓZSEF (1854), TISZA KÁLMÁN és TISZA LAJOS (1856), GYULAI PÁL (1857), TREFORT ÁGOSTON (1858), BÁRÓ PODMANICZKY FRIGYES (1860), JÓKAI MÓR (1863). Bár a hatvanas évek elején a reményteljesebb politikai helyzet következményeképpen a tagok száma is nagyobb ütemben szaporodik, 1868-ig a 600-at alig haladta meg.

Anyagi helyzet. A kis taglétszámmal együtt járt a bevételek csekély volta is. Az első hét év bevétele alapítványokból és tagdíjakból mintegy 14 ezer pengő forintra rúgott. Ezt az összeget a kiadások fel is emésztették, úgy hogy a szabadságharc után a pénzkészlet mindössze 175 forint, a takarékpénztári összeg 650 forint, amiből 450 forint volt a Schuster-alapítvány kamata. A Társulat akkori pénztárnoka JÁRMAY GUSZTÁV gyógyszerész, TAKÁTS JÁNOS titkárral mindent elkövet az anyagi helyzet javítására, elengedik a hátralékos díjakat, körleveleket intéznek az adósokhoz, de mindezt nem sok eredménnyel. 1855-ben mindössze 336 forintot vesznek be és még 1861-ben is csak 468 forint volt az egész bevétel. A helyzet a tagok szaporodtával kissé javul, de az évi bevételek egész 1867-ig nem sokkal haladják meg az 1000 forintot, az 1868. év pedig 3600 forint adósságot örököl elődjeitől. Az anyagi helyzet már magában is sürgette a Társulat működésének reformját, ami meg is történt, de ez már a következő korszak történetéhez tartozik. Az első negyedszázad küzdelem volt a létért, bár telve vágyakkal és reménykedéssel.

A Társulat bevételei 1841-től 1866-ig:

1841/1843	852 ft 16 kr	1855/1856	336 ft
1843/1844	1006 „	1856/1857	1456 „ 20 kr
1844/1845	1260 „	1857/1858	1224 „ 15 „
1845/1846	4100 „ 41 „	1858/1859	1122 „ 35 „
1846/1847	4863 „ 21 „	1859/1860	1200 „ 03 „
1847/1848	2965 „ 11 „	1860/1861	1654 „ 35 „
1848/1850	3117 „ 54 „	1861 dec. 31.	468 „ 75 „
1850/1851	1161 „ 57 „	1862	1762 „ 45 „
1851/1852	565 „	1863	1542 „ 29 „
1852/1853	618 „ 20 „	1864	5986 „ 95 „
1853/1854	613 „ 41 „	1865	2632 „ 02 „
1854/1855	482 „	1866	2094 „ 09 „

Az alapítványok összege 1866. végével 5625 forintra rúgott.

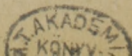
Az első 25 év összes bevétele 44.317 ft. 36 kr. volt.

A hontalan Társulat. A pénzhiány minden vonalon takarékoságra inti SZÖNYI PÁLT. A régi szállást felmondja és a Zöldfa (ma Veres Pálné) utcában vesz fel lakást. Ez azonban nem volt megfelelő, úgy hogy a Társulat 1852 tavaszán visszaköltözött a Palik-Ucsevnyi-féle házba egy kisebb lakásba. A csekély jövedelem azonban lassanként teljesen lehetetlenné teszi, hogy a Társulat külön helyiséget bérelhessen. Ekkor határozzák el végre, hogy a legtöbb helyet elfoglaló gyűjteményt átadják a Nemzeti Múzeumnak, a könyvtárt pedig a Köztelek helyiségeiben elhelyezve (1855. június 13.) ideiglenesen a Társulat is ott üti fel tanyáját, de innen is csakhamar kiszorul. A következő évben KOVÁTS GYULA ajánlja fel lakását a könyvtár számára, mely ott is marad egészen 1862-ig, amikor a Társulat újra saját külön szállására költözködhetik. A ritkábban használt műveket a műegyetem fizikai szertára fogadja be.

A Társulat hontalanságának érzete súlyosan nehezedett többek lelkére. Újra BUGÁT az elnök, mikor előadja, hogy a Társulatra nézve égető szükség lenne saját szállással bírni a könyv- és levéltár kellő elhelyezése végett (1862. január 25.). Májusban a könyvtár a Lipót-utca 8. sz. házba (ma Váci-utca 44.) költözik, a Társulat maga pedig újra az Akadémiába keredzkedik, hol a Kisfaludy Társaságnak is biztosítottak egy lakosztályt. Erre nem kerül sor, de a könyvtár és olvasószoba kérdése sincs megoldva. SZILY KÁLMÁN 1869. évi titkári jelentésében írja:¹ „Volt a társulatnak egy könyvtárhelyisége, minek olvasó-szobául is kellett volna szolgálnia. Azok a t. tagtársak, kik elég önfeláldozók voltak ez olvasószobát néha-néha meglátogatni, helyeselni fogják nézetemet, hogy azokról a helyiségekről e díszes teremben (t. i. az Akadémia üléstermében) nem illik többet mondanom“.² A könyvtár és az olvasószoba kérdése csak akkor oldódott meg, mikor sikerült a Magyar

¹ Term. Tud. Közlöny. I. 1869. 95. l.

² Erről a helyiségről írja LENGYEL ISTVAN (Természettudományi Közlöny 1902. 184. l.): Majd a Lipót-utcában béreltek földszintes szobácskát, melyben az öreg JABLONSKISZOLGA latin üdvözléssel fogadta a látogatókat, s amelyről boldogult DAPSY LASZLÓ tagtársunk emlegette, hogy az olvasó asztal alatt a szolgálja kuczikos malaca törte meg néha a méla csöndet.



Mérnök és Építész Egyesülettel szövetkezve a régi Diana-fürdő házában (ma a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank palotája áll ott) kényelmes olvasótermet berendeznie, mely méltó volt a Társulathoz és könyvtárához.

Társulati könyvtár. Ez a könyvtár is csak ettől az időtől tudott valóban fejlődni. Addig bizony alig érdemelte meg a könyvtár nevet. Az első évtizedben alig állott pár száz kötetből. Tizennégy évig gondozta ezt a kis gyűjteményt a Társulatnak egyik legbuzgóbb tagja, PAUER LIPÓT műegyetemi tanár, bár sokat nem tehetett érte, hiszen 1866-ig mindössze 1814 forintot fordítottak fejlesztésére. Rendszertelen adakozásra volt utalva, ami nagyon hasonlónak tette összetételében a Társulati gyűjteményhez. PAUER LIPÓT után NEUMANN SAMU távirtdai hivatalnok (1855—1858), BENEDEK JÓZSEF nevelő (1859), HUNFALVY JÁNOS (1860), CHYZER KORNÉL orvosnövendék és KÁTAI GÁBOR (1861), BALOGH KÁLMÁN (1862) kezelik, míg végre SOMOGYI RUDOLF ref. főgimnáziumi tanár veszi át (1863—1874). Az ő összeállításában jelenik meg az első könyvjegyzék¹ is, mely kb. 1500 kötetben 558 mű címét sorolja fel. A szerény gyűjteménynek legértékesebb része a külföldi tudományos intézetek cserében járó folyóiratai voltak.

Tudományos színvonal emelkedése. A forradalmi időket követő anyagi nehézségek ellenére tudományos céljainak is igyekezett megfelelni a Társulat. Az Akadémia működése egyelőre korlátok közé volt szorítva, új tagokat nem választgatott, vendégeket nem eresztetett előadói asztalához. Így azután az a szerep, melyet az Akadémiának kellett volna betölteni, egyelőre a Társulatra hárul. Itt pedig a komoly időnek megfelelően a felfogás is jóval komolyabbá válik, mint volt a 48 előtti időkben, mikor válogatás nélkül minden műkedvelő szóhoz juthatott a Társulat ülésein. A választmány is más képet kezd ölteni. Képzett, komoly tudósok foglalják el a régiek helyét. Az 1851-i közgyűlés választotta választmány tagjai között van LENHOSSÉK JÓZSEF, SEMMELWEIS IGNÁC, SZABÓ JÓZSEF, PETÉNYI SALAMON, KOVÁTS GYULA, NENDTVICH KÁROLY,

¹ A kir. magyar természettudományi társulat könyveinek címjegyzéke. A k. m. természettud. társ. Közlönye. V. köt. (1865.) 1866. 231—287. l.

DORNER JÓZSEF, 1853-ban hozzájuk csatlakozik JEDLIK ÁNYOS, STOCZEK JÓZSEF, 1858-ban FRIVALDSZKY JÁNOS, TÓTH SÁNDOR, MARGÓ TIVADAR, KRUSPÉR ISTVÁN, SAY MÓRIC, PREYSZ MÓRIC.

Különösen nagy szerepe volt SZABÓ JÓZSEFnek, az 1855-ben választott első titkárnak abban, hogy a Társulat tudományos szelleme megőrizte színvonalát. Nagy szaktudása, széles látóköre, európai műveltsége, számos utazáson szerzett tapasztalatai, a legjótékonyabb hatással voltak kortársaira. Az ő gondolata volt, hogy meg kell nyerni az akkoriban itt működő német tanárokat is a Társulat törekvéseinek. Így került a Társulat tagjainak sorába KERNER ANTAL, a magyar növényföldrajz elindítója, KRIST JÓZSEF, a mennyiségtan tanára a budai reáliskolában, PETERS KÁROLY, az ásványtan tanára a pesti egyetemen, SCHENZL GUIDÓ, SEIDL EMANUEL az általános kórtan és gyógyszerstan tanára, LANGER KÁROLY, az állattan és összehasonlító bonctan tanára. Ha mindezek az 1861. táján feléledt nemzeti szellem hatására javarészt elhagyták is az országot, és nem volt is mindegyikük különösen kiemelkedő egyéniség tudományában, kapcsolatot jelentettek a nyugati természet-tudományos mozgalmak felé. Közülük LANGER KÁROLY a választmánynak is tagja volt egyideig. Kedvükért az Évkönyvek III. kötete németül is megjelent (Original-Abhandlungen aus dem III. Bande der Jahrbücher des ung. naturwissenschaftlichen Vereins in Pest in deutscher Übersetzung), aminek az az előnyös következménye volt, hogy a dolgozatokat a külföldi irodalom is átvette, idézte, és ezzel fokozta a magyar kutatók önbizalmát, munkakedvét és becsűjét. Az ifjabb nemzedék közül többen, így BALOGH KÁLMÁN, CHYZER KORNÉL, TÓTH SÁNDOR, ezektől a német tanároktól szerzték ismereteiket és jártasságukat a tudományos kutatásban.

Korizmics László interregnuma. Majdhogy ki nem zökkent a megtalált kerékvágásból a Társulat tudományos szekere az 1858. december 29-i közgyűlésen tartott tisztújítás alkalmából. Hét esztendőn át vezette a legnehezebb időkben az ügyeket SZÖNYI PÁL, páratlan buzgósággal, megértéssel és ami a fő, a legnagyobb önfeláldozással. Az elnökválasztáson mégis ki-sebbségben maradt. Az egykorú jegyzőkönyvekből a dolog hátteréből semmit sem hámozhatunk ki, csak SZILY KÁLMÁN sze-

mélyes értesülése¹ alapján tudjuk, hogy résztvevő tagok titkon összebeszéltek és KORIZMICS LÁSZLÓ² (19. kép), az akkor nagynevű közgazdasági szakíró³t ültették az elnöki székbe. Talán közre játszott ebben az is, hogy éppen akkor volt a Társulat a Köztelek szükségszállására utalva. Mi lehetett a célja a titkon összebeszélőknek, a Társulattól idegen szellemű, ha még oly kiváló gazdász beválasztásával annál kevésbbé értjük, mert — SZILY szavai szerint — „KORIZMICS e légkörben nem érezhette magát jól: társulatunkban ekkor már a tudományos szellem oly mély gyökereket vert, hogy KORIZMICSnek, kinek a termé-

¹ 1879. évi titkári jelentésében SZILY KÁLMAN így emlékezik meg SZÖNYI RÓL: „Ha SZÖNYI PÁL nincs, a Természettudományi Társulat a legdicstelenebb módon, véginységben enyészik el. Midőn már a Társulat bevételei, úgy szólván, zérusra süllyedtek alá, SZÖNYI PÁL a maga pénzéből fedezte az elkerülhetetlen kiadásokat. ... De fájdalom, e társulat történetében nemcsak az ő érdemekben gazdag működése, hanem az a rút hálátlanság is föl van jegyezve, mellyel magát iránta az 1858-ik évi közgyűlés viselte, midőn is minden előleges jeladás nélkül, titkos összebeszélés mellett, egyszerűen kilökte őt az elnöki székből, melyet annyi éven át oly buzgalommal és feláldozással töltött be. És e nemes lelkű férfiú még sem mutatott társulatunk iránt neheztelést soha; még végrendeletében is megemlékezett róla, újabb adományokkal tetézve a régieket, melyeket ma már senki sem tudna összeszámlálni.“

² KORIZMICS LÁSZLÓ született Agg-Szent-Péteren, Fehér megyében, 1816. március 29-én. Gazdászati és mérnöki tanulmányainak elvégzése után főcélul tűzte ki, hogy a mérnöki tudományokat a gazdaságban is alkalmazza. Miután a lévai Esterházy-uradalomba főmérnöknek nevezték ki, ilyen irányú gazdasági közleményei úttörőkként jelentek meg a „Magyar Gazdá“-ban, így a Rétöntözésről, és koszorúzott pályamunkája a Jóságrendezésről. 1848-ban a földművelésügyi miniszteriumba nevezték ki. 1849-ben megindította a „Gazdasági Lapok“-at. „A mezei gazdaság könyve“, melyet STEPIENS HENRY után hazai viszonyainkhoz alkalmazva BENKŐ DANIEL és MORÓCZ ISTVÁN társaságában dolgozott ki, 6000 példányban, mintegy 40.000 kötetben terjedt el hazánkban. „Gazdasági levelek“, „Levelek a szőlőről“, „Tanulmányok és Reflexiók“ című művei, s más, a mezőgazdaságban követendő helyes arányokról szóló cikkei sokat használtak gazdaságunk emelkedésének. Tiszteleti tagja volt a M. T. Akadémiának és alelnöke az Orsz. Gazdasági Egyesületnek. Meghalt 1886. október 5-én.

szettudományok művelése iránt nem igen volt érzéke, lehetetlen volt azt a hangot eltalálnia, melyen e társaságban hatást kelthetett volna. Két évi kénytelen-kelletlen elnökösködés után, be sem várva a triennium végét, lemondott (1860. december 29.) tehát az elnökségről s egészen vissza is vonult a társulattól. Valóban 1860 elejétől kezdve alig találkoztunk mint elnöknek nevével, helyette a vele egyidőben választott alelnök, KOVÁTS GYULA¹ vezeti az ügyeket. Ez nagy szerencse volt a társulatra nézve. KOVÁTS GYULA (20. kép.) nem volt különösen termékeny kutató, bár a fitopaleontológia terén végzett munkássága úttörőnek tekinthető, de volt benne kiváló tudományos érzék, mely alkalmassá tette az ügyek vezetésére. És ott volt mellette, mint első titkár, SZABÓ JÓZSEF.² (21. kép.)

¹ KOVÁTS GYULA (szentléleki) született 1815. szeptember 15-én Budán, de gyermekéveit Marosvásárhelyt töltötte, hol atyja orvos volt. Pesten megkezdett filozófiai tanulmányait Kolozsvárt folytatja, de 1835-ben újra visszatért Marosvásárhelyre. 1841-ben a bécsi egyetem orvosi fakultására iratkozik be. 1850-ben a Nemzeti Múzeum természetiek tárának őrévé nevezik ki, hol egész 1865-ig teljesít szolgálatot. 1860-tól 1862-ig az egyetemen az állattan helyettes tanára, de a botanikai tanszéket, hova 1863. március 22-én nevezik ki, betegsége miatt már nem tudja elfoglalni. 1850-től kezdve a Földtani Társulat első titkára. Számos növényexsiccatát adott ki, és elsőnek ismertette a hazai fosszil flóra egy részét. A M. T. Akadémia 1858-ban választotta tagjává.

² SZABÓ JÓZSEF született Kalocsán 1822. március 14-én. Már 15 éves korában a budapesti egyetemre került, hol négy éven át a bölcészetet, majd a jogot hallgatta. 1841-ben Selmechányára ment joggyakornoknak, itt ébredt fel benne újra az ásvány- és földtan iránti ragaszkodás. Beiratkozott a bányászati főiskolára és 1844-ben oklevelet szerzett. 1846-ban a zsarnócai ezüstkohónál volt gyakornok, honnan Felsőbányára került. 1848-ban a pénzügyminiszteriumba nevezték ki fogalmazónak, és a pesti kerületben a salétrom főfelügyelője lett. A szabadsághare után az egyetemi ásvány-állattani tanszék ideiglenes ellátásával bízták meg, hol megkezdte az ásványgyűjtemény rendezését. 1851-ben megszerezte a filozófiai doktorátust. 1855-ben a németesítő kormány helyébe PETERS KAROLY-t nevezte ki, őt pedig áttette a budai reáliskolához. 1857/8-ban a pesti kereskedelmi akadémián a fizika és kémia tanára, majd 1859-ben igazgató lett. 1862-ben újra az egyetemen van, egyelőre helyettesi minőségben, míg végre 1862-ben rendes tanár lesz. Itt működött 1894. december 13-án bekövetkezett halá-

Pest-Buda természetrajzi leírásának terve. SZÖNYI PÁL elnöksége alatt a társulat tagjait elsősorban BUGÁT PÁL Budapest természetrajzi leírására tett indítványának a megvalósítása foglalkoztatta évekig. A Schuster-féle alapítvány kamatai, mivel a kitűzött pályatételekre feleletek nem jöttek, lassanként tekintélyes összegre, 510 forintra szaporodtak föl. SZÖNYI azt indítványozza (1851. június 7.) fordítsa ezt az összeget a társulat Pest-Buda vidékének föld-vegytani és természetrajzi leírása végett kitűzendő kérdések jutalmazására. Az alapítvány 400 forintját és a társulat pénztárából ugyanekkora összeget, tehát összesen 800 forintot szánnak erre a célra. Az anyagi fedezet a munkálatok megindítására tehát nagyjában együtt lett volna, csak az volt a baj, hogy egyelőre nem volt mit jutalmazni. Meg volt a cél, ki voltak dolgozva a tervezetek, ajánlkozók is akadtak szép számmal, de az eredmény állandóan váratott magára. Budapest természetrajzi leírásának szép, nagyszabású gondolata megint egyike volt azoknak az elképzeléseknek, melyek óriási lelkesedést keltettek az ifjú társulat még fiatalosabb hévtől fűtött tagjai között, de amelynek nehézségeivel, a kivitel elé tornyosuló akadályokkal, a munka terjedelmével tisztában alig voltak. Élénken világít rá az ez irányban való tájékozatlanságra a kitűzött határidő. A vizsgálatoknak 1852. május 15-ig kellett a társulathoz befutniuk, a bírálatoknak ugyanazon év július 1-ig el kellett készülniök, a jutalmakat odaítélniök és a beérkezett értekezletekből Pest-Buda vidékének helyiratát összeállítván, ugyanazon év augusztusáig a szükséges ábrákkal világosítva, a társulat évkönyveinek harmadik füzeteként megjelenniök. Gondolták, hogy bírják ezt az iramot? Azt hitték, hogy el tudják végezni azt a munkatervet, melyet részletesen a következő elvek alapján dolgoztak ki?

Pest-Buda vidékéhez kívánja a társulat számítani a Duna jobbpartján az egész pilisi járást, melynek politikai határai a vidék természeti határaival jóformán összeesnek; a Duna balpartján egy görbe vonal jelölné ki a határt, melybe

láig. A M. T. Akadémiának 1868-ban levelező, 1867-ben rendes, 1888-ban igazgatósági tagja lett. Elnöke volt a Földtani Társulatnak, alelnöke 1872-ben Társulatunknak.

a váci legközelebbi hegyek, Gödöllő, Keresztúr és Soroksár helységek feküdnének, s egyszersmind belé esnék Csepel szigetének a Téténynek átellenében képzelt vonal által lemetezett része is. Erről a tekintélyes területről az egyes természettudományi szakokban a következőket kívánta a társulat. A kémiaiából: Vizsgáltassanak meg vegytanilag a Pest-Buda fenn meghatározott vidékében előforduló, s ahhoz tartozó nevezetesebb sziklanemek, s határozottassék meg, mily befolyással vannak alkatrészeik a növénytenyésztetre. Elemeztessenek meg ugyanakkor a vidék nevezetesebb gyógyvizei. A földtanból: Irassék le Pest-Buda vidéke földtani tekintetben, különös figyelemmel az ipar terén eddig használt és használható ásványokra és földnemekre. Határozottassanak meg mindazon kővületek és növénylenyomatok, melyek eddigelé ezen vidékről ismeretesek. Az újaknak adassék leírása és rajza. Az állattanból: Dolgoztassék ki Pest-Buda vidéke helyiratának állattani része, a tudomány mostani állásához s a vidék természeti jelleméhez mérve. A növénytanból: Soroltassanak elő a vidék növényei. Fordítottassék pedig különös figyelem a vidék eddig megjelent virányaiban hibásan vagy még egészen le nem írt fajokra: a növények ritkább vagy gyakoribb előjövételére: tenyésztési viszonyaikra, a földnek, melyen nőnek, minőségére: jeleltessék ki a vidék virányainak kitűnő jelleme, s hasonlítottassék össze a szomszéd vidékiekkel. Pótolni kell a hiányt a virágtalanok terén. A társulat szívesen vesz minden e szakból beadandó munkát, ha mindjárt nem lenne is olyan kimerítő, mint a virágos növényeké. Számláltassanak elő a vidéken előjövő harasztok, moszatok, zuzmók és gombák a kitelhető tökélyvel, az újak irásának, sőt rajzoltassanak is le.

Megköveteli a társulat, hogy mindenik értekezés és munkát a tudomány mai állásához méltó legyen. Csak olyan állatokat, ásványokat és növényeket szabad elősorolni, melyekről az értekező biztosan tudja, hogy a kijelölt vidéken valóban előfordulnak és amelyekből a saját vagy más gyűjteményéből példányokat tud felmutatni. Emelje ki minden értekező minden saját újabb vizsgálatait, tapasztalatait és nézeteit, az új tárgyaknak adja kimerítő leírását s ha szükséges,

rajzát, de a puszta kompilációk, hosszadalmas szükségtelen leírások mindenek felett kerülendők legyenek.

És minderre nem egészen egy esztendő!

Akik ezt a tervezetet elkészítették, maguk is érezhették, hogy bajosan fog elég munkaerő akadni. Ezért még hírlapok útján is felszólítják a hazai természettudósokat, a társulati tagságra való tekintet nélkül, a közreműködésre, MOLNÁR JÁNOST külön felkérlik, hogy azok számára, akik a társulathoz vegybontás végett vizet szándékoznak beküldeni, készítsen egy a hírlapok útján közölteendő utasítást.

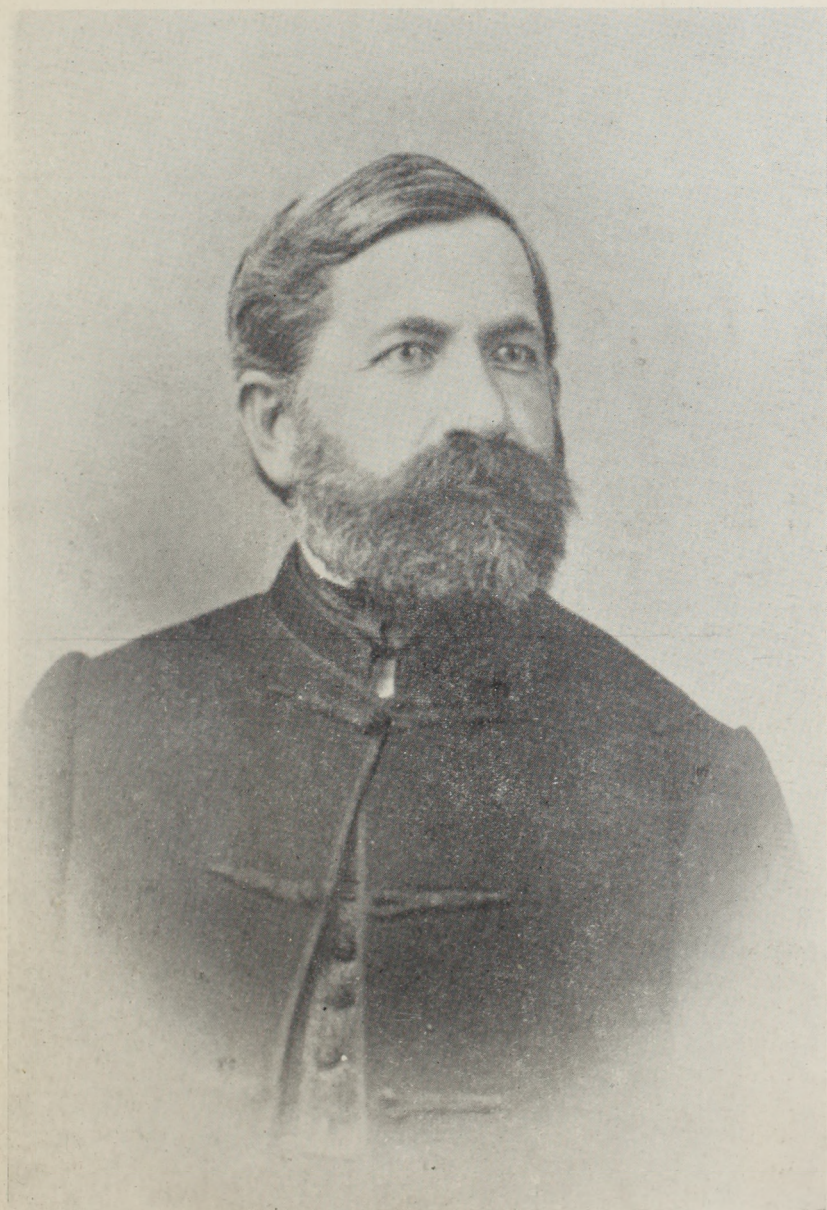
De nem hiányzik a felbuzdulás a tagtársakból sem. Mint minden indítványt, ezt is készséggel magukévá teszik, vállalkoznak mindenre. Így MOLNÁR JÁNOS a nevezetesebb gyógyvizek, NENDTVICH KÁROLY a budai alakulat nevezetesebb sziklameineinek analizését vállalja, KOVÁTS GYULA az egész virágos flóra leírását és a virágtalanok közül annyinak, amennyiről adatokat szerezhet. Megígéri a növénylenyomatok lerajzolását és leírását magyarul és franciául. FRIVALDSZKY IMRÉT felkérlik a lepkék, bogarak, édesvizi és szárazföldi csigák leírására, VIRNAU JÁNOS vállalja a puhatestűeket és pókokat, FRIVALDSZKY JÁNOS a rovarok közül a fél-, egyenes-, recés-, hártvány- és kétszárnyúakat, GERENDAY JÓZSEF a hullőket, PETÉNYI SALAMON a gerinceseket. LENHOSSÉK, ki már több infuzóriumot vizsgált, ezek leírását átadja és ha megkapja EHRENBURG nagy munkáját, az egész osztályról fog leírást adni. SZÖNYI a kutatók számára a kerületi főispántól igazolványokat is szerez, hogy vizsgálataik közben ne legyenek zaklatásoknak kitéve.

A nagy munka meg is indul. Hiszen többen a vállalkozók közül már régóta foglalkoztak a nekik kiosztott kérdésekkel, de szükségesnek látják, hogy valaki előbb dolgozza fel a vidéket földtani és éghajlattani tekintetben, amire azután SZABÓ JÓZSEF és DORNER JÓZSEF vállalkozik is. Meteorológiai megfigyelések gyűjtésének szükségességére különben már az 1851. október 30-i kisgyűlésen rámutat TAKÁTS JÁNOS első titkár. Az 1851. év időjárása rendkívüli volt, de az időjárási rendellenességek és az ezek következtében előálló földtani megváltozások (hegyzuhanások, vízmosások stb.) adatait a hírlapi közleményekből összeállítani nem lehet. Ezért felhívja a társulat

figyelmét erre a tárgyra és indítványozza, szólítsák fel hírlapilag a haza természetbarátait, tudósítsák a társulatot ezekről a rendkívüli jelenségekről. Ez a felszólítás meg is jelent az egykorú lapokban, de mindössze 12-en küldtek be többé-kevésbé értékes tudósításokat.

A határidőt már ekkor meghosszabbítják egy esztendővel (1852. március 23.). A szaküléseken a részletkutatásokról előadások hangzanak el. MOLNÁR ismételten szerepel ásványvíz-analíziseivel. VIIRNAU JÁNOST ellenben kellemetlen baleset éri. Az 1853. márciusi kisgyűlésen jelenti, „hogy Budapest helyiratához puhányokat és pankányokat (Mollusca és Arachnoidea) gyűjtött volt, s midőn épen leírásukhoz akart fogni, szomorúan tapasztalta, hogy puhányairól és pankányairól a borszesz teljesen elillant s így a gyűjtemény tönkre ment, úgy hogy lehetetlen azokat meghatározni és leírni.“ A társulat szomorúan értesült erről a balesetről és VIIRNAUT felkéri, hogy újra gyűjtögesse és értekezését, ha nem is a kitűzött határidőre, de minél előbb nyújtsa be. Bár a többi vállalkozót nem érte ilyen baleset, telik-múlik az idő és MOLNÁR JÁNOSON kívül, kinek benyújtott dolgozatát a társulat jutalmazza is, a többi ismételt felszólításra sem jelentkezik. Többeket felkérnek közülük, „hogy a haza közönségének tett ígéretét a társulat minél előbb teljesíthesse“. SZABÓ JÓZSEF, aki egyetemi nagy elfoglaltságával menti magát, a jövő nyárra ígéri a földtani részt (1854. november 18.), a többiek újra indítványokkal állanak elő. A szaküléseken kell az eddig elért eredményeket előterjeszteni, hogy a többiekre ez ingerként hasson. PETÉNYI meg is kezdi az 1855. február 14-i ülésen a vidék gerinceseiről szóló értekezésének felolvasását, de őt még az év őszén elragadja a halál és a társulatot egyik legszorgalmasabb munkatársától fosztja meg.

A kitűzött határidő már rég lejárt. SZÖNYI lassanként megúnja az ismételt eredménytelen felszólításokat. MOLNÁR JÁNOSNAK a budai hévizek analíziseit tárgyaló dolgozatát, hogy a prioritása veszendőbe ne menjen, megküldik a Wiener Medizinische Wochenschrift szerkesztőségének (1856. október 25.), SZABÓ 1857. június 19-én a többieket erélyes hangon szólítja fel, remélheti-e a társulat, hogy még 1851-ben adott sza-



19. kép.

Korizmics László.
(1816—1886.)



20. kép.
Kováts Gyula
(1815—1873.)



21. kép.
Szabó József
(1822—1894.)



22. kép.

Stoczek József.
(1819—1890.)



23. kép.

Than Károly
(1834—1908.)

fiatal korában.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

vukat beváltják? VERNAU JÁNOS azt feleli, „hogy mióta azon szerencsétlen konyha következtében a borszeszben volt számos pankányom gyűjteménye megsemmisült“, azóta ugyan újra gyűjtöget, és 1858 végéig biztosan benyújtja dolgozatát. Hasonlót ígér NENDTVICH KÁROLY, GERENDAY, a két FRIVALDSZKY, KOVÁTS GYULA is.

A nagy lelkesedéssel megindított ügy lassanként egészen elalszik. KÁTAI GÁBOR szerint: „Sok füst, kevés tűz!“ Ő különben az eredménytelenségért SZABÓ JÓZSEFET okolja, akivel nem lehetett a legjobb viszonyban. Pest-Buda természetrajzi leírását később az Évkönyvek IV. kötetébe szánták. Itt jelent volna meg SZABÓ JÓZSEFTŐL Budapest földtani viszonyai és KOVÁTS GYULÁTÓL Budapest vidékének növénytani vázlata. Ezek azonban munkálataikat a társulatnak soha át nem adták, sőt SZABÓ műve: „Pest Buda környékének földtani leírása“ mint az Akadémia által koszorúzott pályamunka jelent meg (Természettudományi Pályamunkák 1858. IV. 1—58. l.). KÁTAI szerint „Pest-Buda tájrajzával SZABÓ a társulatra mindig erős befolyást tudott gyakorolni s oly számtalan sok ígéret dacára a társulat helyette mégis mást kapott. És mit? szulainai munkálatok címe alatt igen silányan összetákoltt férc valamit.“ (L. Természettud. Társ. Közlönye II. k. 1861. 180—241. l.)¹

Pest-Buda helyiratáról többé nincs szó. Kissé részletebben időztem ennél a mozzanathnál, mely egész lefolyásában

¹ KÁTAI a Társulat általa írt történetében is kirohan SZABÓ ellen. A 217. l. a következőket írja: „Az is károsan hatott vissza a társulat anyagi erejének növekedésére, hogy SZABÓ titkársága egész folyamán inkább szeretett apró-cseprő böngészetekkel csillogni, mint leróni a társulat kötelezettségeit tagjai irányában.“ SZABÓ az 1868. február 4-én tartott választmányi ülésen tiltakozott az őt sértő kitételek ellen. A választmány kijelentette, hogy bár ő bízta meg KÁTAI-t a Társulat történetének megírásával, arra semmiféle irányító befolyást nem gyakorolt. Az idézett szöveg a választmány tudta nélkül és kétségkívül nem is sértési szándékból, hanem egyrészt az irattárban található adatok hiányossága, másrészt a gondos átnézésre szükségelt idő rövidségénél fogva jutott a társulat történetébe. — KÁTAI GÁBOR a követő közgyűlésen megvált az első titkári tisztségtől. Lehet, hogy távozását ezek a személyi ellentétek is sietteték.

még a régi, hirtelen felbuzduló, de kevés eredményt mutató társulati szellemnek volt utolsó fellobbanása. A kudarc, melyel a vállalkozás járt, intő példa volt a többiek számára. Kellő előkészítés nélkül ne fogjon a társulat erejét meghaladó feladatokba. Bár még jó pár esztendő telt el, a társulat elhagyva a fellengző, megvalósíthatatlan tervek mezejét, ráeszmélt tulajdonképeni hivatására, amivel azután együtt is járt elmaradhatatlan fellendülése.

A társulat mint tudományos fórum. Egyébként vitathatatlan, hogy a tudományos színvonal a szaküléseken az előbbi idősakkal szemben emelkedőben van. Kezdenek tért nyerni az exakt kutatások, főként a kémia és fizika terén, a kísérleti alapot nélkülöző spekulációs elmefuttatások mindinkább elmaradnak. Előfordul még, hogy egyik-másik, kevésbbé képzett tagtárs fantasztikumokkal hozakodik elő, de a megérdemelt bírálatban részesül. Az 1853. február 12-i kisgyűlésen NEY FERENC, kisedővőképző intézeti igazgató egy gimtulokról értekezik, mely Vereben VÉG JÁNOS tulajdona volt. Az előadó szerint a gimtulok anyja „az erdőben elbandalogván, hihetősen egy azon időben ott gyakori puskaropogások által felijesztett hímszarvassal közösült. Ezt ugyan szemtanúk nem bizonyítják, de a gimtulok színe, szőrének minősége, tagjai vékonysága azt bizonyítani látszanak. 1852. május 15-én megüzekedett egy magyar bikával, azonban mielőtt megborjazott volna, megdöglött. A benne talált borjunak tökéletes tehénborju kinézése volt, bőrét és koponyáját VÉG JÁNOS a nemzeti museum számára felküldötte.” PETÉNYI SALAMON és JANCsó JÓZSEF vizsgálatai kellő értékére szállították le a „csodaszülöttet“, kimondva, hogy szó sem lehet szarvas és tehén keresztezéséről. 1859. május 21-i szakülésen egy MEZEY (GRÜNFELD) nevű vendégelőadó a külföl hallási működéséről szóló értekezésének első részét adja elő. A hozzászólók azonban úgy nyilatkoztak, „hogy ezen előadásnak a társulat szakgyűlésén szándékolt folytatása tiltassék be, mert abban a természet-tudományok elemi törvényeinek tudatlansága árulja el magát“. Nem is tudunk róla, hogy hasonló kisiklások a későbbi idők folyamán ismétlődtek volna. Az a vezető elv, hogy a társulat szakülésein csak szigorúan tudományosan megalapo-

zott előadások hangozhatnak el, a társulati kiadványokban pedig már megállapodott, ellenőrzött tények láthatnak napvilágot, a 60-as évek elejétől kezdve uralkodóvá lett.

A szigorú kritika, a tudományos színvonal megőrzése mindinkább emelte a társulat tekintélyét kifelé is. Kezdi véleményét irányadónak tekinteni. Hivatalos fórumok és magánszemélyek mind sűrűbben fordulnak hozzá szakvéleményekért. Még 1848. júniusában ír át a társulathoz KLAUZÁL GÁBOR ipar- és kereskedelmi miniszter, felszólítva arra, hogy a SKERLETZ KÁROLY által a baranyamegyei Hosszúhetény község határában felfedezett s állítólag földabrosz nyomására alkalmas kötelepet, úgyszinte a mellékelt kőtáblát megvizsgálva, az iparegyesülettel érintkezésbe lépve, a kő földismei és bányamívelési viszonyairól véleményt adjon s azt a köteleptáblának nyomdai használhatósága s remélhetőleg kereskedelmi kelendősege felől terjessze fel. A SADLER, PECZ, PAUER, KISS BÁLINT és NENDTVICH tagokból álló bizottság által fejtérjesztett szakvéleményt nem ismerjük. 1854. októberében egy Böck nevű budai birtokos kér a társulattól szakembert, aki a birtokán talált gyógyvizet megelemezne. 1858 augusztusában és szeptemberében PETERS KÁROLY, SCHMIDL ADOLF, KERNER ANTAL és WASTLER JÓZSEF Rézbánya környékét akarják tanulmányozni és a társulathoz fordulnak útmutatásokért és figyelmeztetésekért. 1862-ben a főváros tanácsa kér véleményt arra nézve, hogyan lehetne a városligeti tavat állandóan vízzel ellátni. A társulat szakvéleménye már akkor javaslatba hozza erre a célra a Rákospatakot. A későbbi években a helytartótanács is ismételten felkeresi a társulatot véleménytkérő leirataival. 1864-ben MARGÓ TIVADAR tesz jelentést a Fejér megyében a szőlőket pusztító rovarok felől, melyeket a helytartótanács küldött át meghatározás és a kiirtási mód közlése végett. Még ugyanazon év decemberében közli a helytartótanács, hogy bár az elmúlt évben trichinát a Magyarországon leölt sertésekben nem találtak, a jövőben a társulat is kísérje ezt a kérdést figyelemmel.

Nagyobb fontosságú volt a helytartótanácsnak a haltenyésztés fokozása érdekében megindított mozgalma. Az 1865. február 22-i közgyűlésen, mely az alapszabályok módo-

sítását is tárgyalta, van szó a helytartótanács felszólításáról. Adjon a társulat véleményt, hogy a hazánkban újabb időben nagyon apadásnak indult haltenyészetet miféle módokkal lehetne előbbi dúsabb tenyészetű állapotára emelni. Később (1864. május 10.) ezt kiegészíti azzal, tegyen javaslatot a társulat egy arra alkalmas, kellő ügybuzgósággal és szakismerettel bíró hazafi iránt, akit ki lehetne a külföldre küldeni, hogy ott a halak mesterséges tenyésztése körül szükséges műfogásokat gyakorlatilag megtanulhassa. Ebben a kérdésben STOCZEK, ALMÁSI BALOGH PÁL, FRIVALDSZKY IMRE, MARGÓ TIVADAR, MADARÁSZ EDE, KRIESCH JÁNOS terjesztik elő bizottsági véleményüket.

Foglalkoztatta a Társulatot az 1863. évi szörnyű aszály is. ÉRKÖVY ADOLF indítványára az 1863. október 28-i szakgyűlés TISZA KÁLMÁN elnöklete alatt TORMAY KÁROLY, STOCZEK JÓZSEF és HUNFALVY JÁNOS tagokból álló bizottságot küldött ki a tárgy tanulmányozására, mely a következő év január 27-én tartott szakgyűlésen adta elő jelentését. Ez a jelentés megjelent az egykorú napilapokban is.

Tudományos működés. Súlypontja történetünk második korszakának első felében kezd a fizika és kémia irányában eltolódni. Amilyen szegényes volt, különösen a fizika terén régebben a szakgyűlések munkálkodása, olyan élénkké válik, már az ötvenes években is. Már ennek a korszaknak a természettani munkásságára is STOCZEK JÓZSEF erős egyénisége ütötte rá a maga bélyegét. 1855-től kezdve mind sűrűbben találkozunk nevével a szaküléseken. Az Évkönyvek III. és IV. kötetében a legtöbb fizikai dolgozat tőle származik. SZILY KÁLMÁN szerint „ő volt az első hazánkban, aki higiénikus szempontból a szobák levegőjén gázelemző méréseket végzett (többek között vizsgálta a Károly-kaszárnya levegőjét is), ő tett nálunk legelőször galvanometrikus vizsgálatokat (s ami viszonyainkra jellemző, mástól kölcsönkért eszközökkel), ő hozta divatba nálunk azt az autodidakta szokást, ami azonban már idejét multá, hogy a szerző, mielőtt saját vizsgálatait előadná, előbb elmondja, mintegy a gyöngébbek kedvéért, az illető vizsgálati módszernek vagy kérdésnek egész fejlődési történetét.“

STOCZEK JÓZSEF (22. kép) kitűnő előadó volt. Mindenki elragadtatással beszélt előadásairól, megcsodálva azt a tehetségét, hogy egyszerű, keresetlen szavakkal, a bonyolult kérdéseket is milyen világosan, érthetően és a mellett vonzóan tudta előadni. LENGYEL BÉLA szavai szerint „tökéletes volt: komoly és alapos tudós, jó hazafi, aki minden erejét hazája művelődésének előmozdítására fordította; őszinte, egyenes, hiúságtól mentes, aki ott és olyan téren, ahová őt a bizalom állította, akkor és úgy végezte munkásságát, amint az legjobb meggyőződésének megfelelt.”¹

STOCZEKEN kívül JEDLIK ÁNYOS delejező gépével, GROSZMANN IGNÁC légszivattyújával szerepel a természettani szaküléseken. Az utóbbi megelőzte a Sprengel-féle légszivattyút, de a külföld nem vévén tudomást a magyar találmányról, az ilyen rendszerű légszivattyúk még ma is SPRENGEL nevét viselik. Értékesek voltak KRUSPÉR ISTVÁN önálló módszerei átlátszó testek, főleg az üveg törési viszonyainak meghatározására.

A szakülések kémiai tárgyai az ötvenes években és még soká azután is, elsősorban az ásványvízelemzések voltak. MOLNÁR JÁNOS egész sorozatban közli elemzéseinek eredményeit, melyek a KITAIBEL, TOGNIO megindította vizsgálatokat lényegesen előbbre vitték. Kívüle SAY MÓRIC, NENDVICH KÁROLY is buzgólkodtak e téren. A Pest-Buda helyiratának nagyszabású tervéből úgyszólván csak ez a részlet valósult meg.

¹ STOCZEK JÓZSEF született 1819. január 20-án, Szabadkán. Középiskoláit Pécsen elvégezve, Pesten előbb papnövendék, majd az egyetemhez csatolt mérnöki intézetnek lett tanítványa, hol a geodéziából tanársegéd lett PECZELT tanár mellett. 1847-ben a József-ipariskolán a természettannak a tanára. Ez az ipariskola 1856-ban műegyetemmé fejlődött. Ő volt az intézet első magyar igazgatója, s mint ilyen, lelkének egész szeretetével igyekezett azt a kor színvonalára emelni. Erdemeiért a M. T. Akadémia már 1858-ban levelező, két évre rá rendes taggá választotta. 1867-ben a harmadik osztály elnöke, az igazgatótanács tagja és végül az Akadémia másodelnöke lett. Felsőbb helyen is elismerték érdemeit, amidőn kir. tanácsos, azután a vaskoronarend III. osztályának lovagja és élethossziglan a főrendiház tagjává neveztetett ki. Társulatunknak 1852-ben lett tagja és 1853-ban már a választmányé is. Elnök volt 1865-től 1872-ig. Lelépésekor tiszteleti és örökös választmányi taggá választotta a közgyűlés. Meghalt 1890. május 11-én.

Oka egyszerű: erre a munkára volt alkalmas ember. 1860-tól azután mind nagyobb és nagyobb mértékben kapcsolódik be a társulat munkásságába a kémia terén egy ifjú tudós, aki teljesen a kor színvonalán álló tudását Bécsben, Heidelbergben és Párizsban szerezte meg, olyan szakemberek vezetésével, kiknek neve, mint BUNSENÉ, KIRCHOFFÉ, HELMHOLTZÉ, EISENLOHRÉ és REDTENBACHERÉ, örök érték marad a kémia történetében. Ez a 26 éves ifjú THAN KÁROLY volt. Az a buzgalom, mellyel a társulat törekvéseinek szolgálatába állott, az a benső ragaszkodás, mellyel élete végéig viseltetett iránta, az a megértés, mellyel egyéb széleskörű elfoglaltsága mellett is tudott magának mindig időt szakítani arra, hogy leszállva a tudós piederstáljáról, a kisebb értékűnek és kevésbé fontosnak ítélt tudománynépszerűsítést is szolgálhassa, nevét a legtiszteltebbek egyikévé tették társulatunk történetében. (23. kép.)

Apáthi THAN KÁROLY (régbben nevét THANN-nak írta) 1834. december 20-án született Óbecsén. Gimnáziumi tanulmányait Szabadkán kezdte meg, majd Szolnokon, Kalocsán és Nagy-Becskereken folytatta. Egész ifjan, alig tizenöt éves korában BÖHM őrnaggyal az erdélyi hadsereghez ment, vagy inkább szökött, s mint tűzmester résztvett BEM tábornok minden hadjáratában. Életrajzírója, ILOSVAY LAJOS, szerint, a gyermeket erre a lépésére nem kalandvágy, nem a hanyag tanuló végleges leszámolása vezette, hanem az a meggyőződés, hogy az elnyomott igazság védelmére kelni neki is szent kötelessége. A vizaknai csatában megsebesült és felgyógyulása után, miután a magyar seregek Szebent bevették, az ott felszerelt puskaporgyárban kapott alkalmazást. A zsibói fegyverletétel után hazament szüleihez. A szabadságharc után, követve korán megnyilatkozó hajlandóságát a kémia iránt, a gyógyszerészi pályára lépett. Körösladányban, Hódmezővásárhelyen és Szegeden gyakornokoskodott. Ezalatt a kémiának technikai részébe, a kísérletezésbe alaposan beletanult. Szegeden, megszakított középiskolai tanulmányait folytató, beiratkozott a főgimnáziumba és az érettségit 1855-ben kitűnő sikerrel tette le. Becsvágya tovább sarkallta. Mellőzve a pesti egyetemet, melyen akkor a különben képzett, de egyébként hírnévnélküli WERTHEIM adta elő a kémiát, a bécsi egye-

temre iratkozott be, hol a kitűnő REDTENBACHER ajánlatára megkapta az állami ösztöndíjat, hogy Heidelbergbe mehessen. Itt BUNSEN vezetése mellett két félévén át folytatta kémiai tanulmányait, KIRCHHOFF és HELMHOLTZ mellett pedig fizikát hallgatott. Heidelbergi tartózkodása után 1859-ben Párizsba is elment és az ottani laboratoriumokat is megismerte. Visszatérve, Bécsben előbb tanársegéd, majd egyetemi magántanár lett. Bécs azonban csak átmeneti állomás volt számára. Mikor 1860-ban a pesti egyetemen a magyar nyelv visszanyerte jogait, a kémiai tanszék helyetteséül a 25 éves THAN KÁROLYT hívták meg. Nevét már akkor itthon jól ismerték. 1862-ben rendes tanár lett és ettől fogva egész élete munkásságát a hazai kémia fejlesztésének szolgálatába állította. Előadásainak csakhamar híre ment. Csodákat beszéltek kísérleteiről, előadásának lebilincselő voltáról, figyelmes bánásmódjáról. Tanítványainak száma együtt emelkedett népszerűségével. A kormány is kezdett kezére járni az eszközök megteremtése terén. Az ő szorgalmazására létesült a még ma is álló I. sz. kémiai intézet, mely annakidején mintaszerű berendezésű volt, és pótlásokkal még ma is megfelel hivatásának. A M. T. Akadémia 1860-ban levelező, 1870-ben rendes, 1876-ban igazgatósági tagjává, 1887-ben a III. osztály elnökévé, később akadémiai másodelnökké választotta. Számos más kitüntetésben is részesült, így élethossziglan tagja lett a főrendiháznak, 1902-ben a Ferenc József rend nagykeresztese lett. Utódai halála után a bárói címet kapták. Társulatunkba 1859-ben lépett be. 1862-ben már alelnök, 1872-től 1880-ig elnök. A kémia-ásványtani szakosztálynak 16 éven át volt elnöke. A társulat körül szerzett nagy érdemeiért tiszteleti taggá is megválasztották. THAN KÁROLY 1908. július 5-én hunyt el Budapesten.

Már első előadásai és az Évkönyvekben megjelent értekezései elárulták az elsőrangúan képzett, európai színvonalon álió tudóst. A platincyanaethylről, majd A jó d hatása jodaethylaenre c. előadását követte Tér fogatos elemzési jegyzetek c. cikke, melyben a jodometriába alapanyagul a savanyú káliumjodátot hozta javaslatba, mint mely kiváló szabatosságánál fogva azóta többféle irányban is szerephez jutott, a magyar gyógyszerkönyv II.

kiadása pedig a normáloldatok alapjául fogadta el. Szakdolgozatain kívül a természettudományok népszerűsítésének eszméje is kedves volt előtte. A következő időszakban ezek megvalósulásukat első sorban nekik köszönhetik.

Az ásványtan és geológia terén SZABÓ JÓZSEF az irányító ebben az időben. THANHOZ hasonlóan alaposan képzett szakember, aki sűrűn szerepel az üléseken. Az Évkönyvek III. kötetét javarészt az ő cikkei foglalják el. A budai meleg források földtani viszonyairól, A budai keserűforrások földtani viszonyairól stb. szóló értekezései a Pest-Buda helyiratába voltak szánva. Az 1855. április 26-án tartott szakgyűlésen a Szent Gellért hegyet ismerteti földtani és ásványtani tekintetben. Saját szavai szerint, Budapest modern geológiája ezen az előadáson jött legelőször szóba. Egy másik előadása A budai várhegy és a József-hegység mondható hegycsoport geológiai viszonyairól, a budai főreáliskola 1856. évi értesítőjében jelent meg.

Az élettan az ötvenes évek elején meglehetősen meddő volt. Az 1852. november 3-i kisgyűlésen LENHOSSÉK JÓZSEF a földi kutya hallószerve és női nemző részein végzett mikroszkópi vizsgálatát adja elő, majd november 13-án KOVÁCS-SEBESTYÉN ENDRE szól az alapi keserűforrás gyógyhatásáról. Azután évekig nem találunk egyetlen egy élettani tárgyú értekezést sem a szakülések előadásai között. Ezt a meddőséget BATIZFALVY SÁMUEL¹ szakítja meg, aki 1856-ban, négy szakülésen keresztül a gyógytestgyakorlatokról ad elő, ismertetve külföldi tapasztalatait. A következő év ülésein is csak BATIZFALVY szerepel különféle előadásokkal. Az ötvenes évek vége felé azután BALOGH KÁLMÁN² visz nagyobb élénkséget az élettani elő-

¹ BATIZFALVY SÁMUEL 1826. augusztus 26-án született Rimaszombaton. Teológusnak készült. Résztvett a szabadságharcban mint főhadnagy és dandársegéd. Utána orvosdoktor, majd szülész-mester lett. 1859-ben sebészi és ortopédiai magángógyintézetet nyitott. 1864-ben a pesti egyetemen magántanár lett. Az Akadémia 1868-ban levelező tagjává választotta. A Társulatban 1855–1858 között másodtitkár volt. Meghalt 1904. november 6-án Budapesten.

² BALOGH KÁLMÁN 1835. szeptember 29-én született Szolnokon. Orvosi oklevelet a budapesti egyetemen szerzett 1859-ben. 1863-tól

adásokba. Mint CZERMAK tanítványa, ő az első képviselője az exaktabb irányú élettani kísérletezésnek.

Az állattan hazai büszkesége, a Társulatnak is egyik legerősebb oszlopa, PETÉNYI SALAMON JÁNOS 1855. október 5-én kimúlt az élők sorából. A novemberi közgyűlésen búcsúztatja el SZÖNYI PÁL. Szavaiból kilátszik, hogy mit veszített vele a Társulat is. „Érdemei nemcsak Társulatunk, hanem az egész haza, sőt az illető tudós külföld előtt ismeretesebbek, hogysen azok én általam ismertetésre szorulnának. De oly sokoldalúak is az elhunyt érdemei, hogy ha azoknak részletes festését megkísérteném, előadásomat az, aki őt igazán ismerte, erőtlenséggel, — ellenben az, ki őt személyesen nem ismerhette, részrehajlással lenne kénytelen vádolni“. A fiatalok közül CHYZER KORNÉL¹ és TÓTH SÁNDOR² voltak a jövő ígéretei. Ők és velük együtt FRIVALDSZKY JÁNOS fejtenek ki élénk tevékenységet. CHYZER és TÓTH még orvosnövendék korukban lépnek be a Társulatba akadály nélkül, mert „avatottságoknak a Társulat egyik ülésén már jelét adták“. CHYZER KORNÉL három előadást tart a levéllábú rákokról, és adatokat közöl az európai skorpió életmódjáról, a rovarokban talált mészlerakódásokról s az ember külső hangjáratában élősködő légy-pondrókról. Talán még

a kolozsvári, 1867-től a budapesti egyetem rendes tanára volt. A magyar orvosi irodalom egyik úttörője volt, kinek mintegy 120 dolgozata jelent meg. A társulatnak 1863-ban első titkára, 1872 és 1888 között alelnöke volt. Meghalt Budapesten, 1888. július 15-én. (24. kép.)

¹ CHYZER KORNEL 1836-ban született Bártfán. Orvosi oklevélének megszerzése után 1860-ban a Nemzeti Múzeumnál lett őrségéd. Bártfa városa 1861-ben városi orvosává választotta, majd 1861-ben Zemplén megye tisztii főorvosa lett. 1892-ben a belügyminiszteriumba került és 1897-ben miniszteri tanácsossá neveztetett ki. Az Akadémia 1861-ben levelező tagjává választotta. Meghalt Budapesten, 1909. szeptember 21-én. (25. kép.)

² TÓTH SÁNDOR 1828. február 16-án született Debrecenben, hol tanulmányait elvégezve Nagyszalontára ment iskolai rektornak. Innen Pestre jött orvostanhallgatónak, de mielőtt tanulmányait itt befejezte volna, áttért az állattanra. 1859-ben a pesti ref. főgimnázium, 1861-ben pedig a IV. ker. városi főreáliskola rendes tanára lett. Ugyanebben az évben az Akadémia levelező tagjává választotta. Meghalt Pesten, 1863. november 22-én.

szorgalmasabb a sok reményre jogosító TÓTH SÁNDOR. Behatóan foglalkozik a kerekas férgekkel (*Rotatoria*), melyekről négy előadást tart, azután a *Daphnidák*, a *Cyprisek* előadásainak tárgyai. Ezeken kívül ismerteti a Réz hegység természetrajzi érdekességeit. Örök kár a magyar tudományosságra, hogy ez a szépen induló kutató pálya fiatalon letört. 1862. november 22-én elhunyt TÓTH SÁNDOR, kit ugyanabban az esztendőben a januári közgyűlés még első titkárrá is megválasztott. BALOGH KÁLMÁN mondott felette emlékbeszédet, aki az első titkári tisztségben is utóda lett.

Növénytan. SADLER JÓZSEFnek 1849-ben bekövetkezett halálával a magyar botanikai kutatás hivatalos vezető nélkül maradt. Utóda az egyetemen GERENDAY JÓZSEF, a növénytantannal törődött legkevesebbet. Ha herpetologiai tanulmányai figyelmet kelthetnek is, semmi sem maradt utána a botanika terén. Az ötvenes évek képviselik a magyar botanika történetében a legmeddőbb korszakot. Akik érdemlegesen nyújtottak, azok az osztrák botanikusok felé orientálódnak. HAZSLINSZKY FRIGYES, JANKA VIKTOR már dolgozott szorgalmasan ebben az időben, de vizsgálataik eredményével, éppúgy, mint HEUFFEL JÁNOS, az osztrák folyóiratokat gazdagították. KOVÁTS GYULA, abban az időben a hazai flórának egyik legkiválóbb ismerője volt egyelőre az egyetlen, aki a Társulaton belül a növénytant képviselte. Számos előterjesztésének azonban irodalmi nyoma alig maradt. KERNER ANTAL, forma szerint tagja volt ugyan a Társulatnak, de a magyar botanikusokkal kapcsolatot alig tartott fenn. Így érthetjük meg, hogy az Évkönyvek III. és IV. kötetében egyetlen botanikai tárgyú értekezés sem jelent meg. 1853-ig, míg szarvasi gimnáziumi tanárnak ki nem nevezték, DORNER JÓZSEF¹ szerepel gyakrabban szaküléseken. DORNER

¹ DORNER JÓZSEF 1808. november 2-án született Győrött, hol atyja kereskedő volt. Győri és soproni gimnáziumi tanulmányai után Sopronban, Pesten és Pozsonyban gyógyszerárakban gyakornokoskodott. 1831. és 1832-ben a bécsi egyetemen hallgatott és megszerezte a gyógyszerészi oklevelet. 1836–1840 között Pozsonyban gyógyszerártulajdonos volt. 1840-ben a Helytartótanács egészségügyi osztályán vállalt hivatal, 1848-ban pedig a közoktatásügyi miniszteriumba került. Ezt az állását a szabadságharc

volt az első, aki hazánkban a növényi szövettannal, fejlődéstan-
 nál és élettannal komolyan kezdett foglalkozni. Vizsgálatainak
 eredményei azonban másutt jelentek meg, a TOLDY FERENC szerkesztette Új Magyar Múzeumban, a szarvasi gimnázium értesítőjében. Az Új Magyar Múzeum ugyanis az ötvenes évek elején, mint a társulat félhivatalos közlönye is szerepelt. SZÖNYI PÁL már az 1850. július 25-én tartott kisgyűlésen felhívja rá a tagok figyelmét, felszólítva őket, hogy az Évkönyvekbe nem szánt értekezéseiket fogalmazzák meg olyanképen, hogy azok az Új Magyar Múzeum hasábjain is megjelenhessenek. Többen meg is feleltek ennek a feszültségnek, így DORNER is. Érdekes, hogy a TOLDY folyóiratában megjelent értekezések stílusukkal, tárgyalási módjukkal sokkal inkább megfeleltek a nagy közönség igényeinek, mint a társulati Évkönyvek túl szakszerűen tartott cikkei. Az Új Magyar Múzeum ebben az időben a népszerűsítő természet-
 tudományi folyóiratot is pótolta. DORNER azután mindaddig, míg újra Pestre nem kerül, kikapcsolódik a társulat munkásságából. A hatvanas évek elejétől kezdve újra találkozunk nevével, egy ifjú tudóséval együtt, ki méltán sorakozott mint botanikus a geológus SZABÓ, a kémikus THAN, a zoológus MARGÓ mellé: JURÁNYI LAJOS.

A geologia és paleontologia művelése időközben átment a megalakult Magyarhoni Földtani Társulat kezeibe. A társulat akkori történetéből csak egy adatunk van, hogy őslénytani tárggyú kérdések is szóba jöttek. PETÉNYI SALAMON ismertette az 1854. június 1-i szakülésen a beremendi kőbányákban talált emlősmaradványokat. Figyelemre méltó ez az előadás azért is, mert nyomát találjuk benne az első barlangtani kutatásoknak. Az egybegyűlt tagok nagy élvezettel hallgatták PETÉNYI előadását és megkérték, hogy legközelebb Bihar megyébe, a barlangok őslénytani szempontból való megvizsgálására teendő kirándulásainak eredményét is közölje a társulattal. Erre azonban PETÉNYI halála miatt már sor nem kerülhetett.

után elvesztette. 1853-ban a szarvasi evangélikus gimnázium hívta meg tanárának, 1860-ban a pesti evangélikus gimnázium választotta meg. Itt működött 1873. október 9-én bekövetkezett haláláig.

Az Évkönyvek utolsó két kötete. A társulat második évtizedének irodalmi terméke az Évkönyvek III. és IV. kötete volt. Megjelenésük a súlyos anyagi helyzet miatt sok nehézséggel járt és soká váratott magára. Tartozott a társulat még a II. kötet megjelentetésével is, amire csak 1851- és 1852-ben került sor. A III. kötet csak 1857 májusában került sajtó alá, ami akkor is csak úgy volt lehetséges, hogy báró SINA SIMON jött 500 forintos adományával a társulat segítségére. „Oly nemes törekvései között érte ez társulatunkat — jelenti az elnöklő SZÖNYI az 1856. december 20-án tartott közgyűlésen — melyeknek világ elébe bocsáthatása a tudomány és társulat érdekeit szíven hordozó bármely tagtársnak a legforróbb óhajta volt: de ez óhajta teljesülése nem csekély akadályokkal küzdendett volna, ha a nemeslelkű bárónak legjobbkor érkezett segélye, azokon felül nem emel bennünket.“¹

Az Évkönyvek IV. kötete már a társulat költségén jelentetett meg 1860-ban, egyidőben a már akkor megindult Közöny első füzetével. SZABÓ indítványára az Évkönyv III. kötete németül is megjelent, hogy tudjon működésünkről a külföld is, és hogy németajkú szaktudósaink, kik a társulatnak rendes tagjai lettek, és a külföldi tiszteleti tagok, közvetlenül lehessenek előmozdítói szellemi érdemeinknek. Ekkor merül fel, ugyancsak SZABÓ indítványára, „hogy méltányosság és minden egyéb társulatoknál divatozó szokás nyomán bármily csekélységgel, de díjaztassanak is a munkák“. Az 1857. március 26-i választmányi gyűlés el is határozza, hogy eredeti dolgozatok íve 25, fordítás vagy átdolgozás íve 15 forinttal díjaztassék, a szerkesztő pedig ívenként 10 forintot kapjon munkájáért. A szellemi munka anyagi téren is kifejezésre jutó megbecsülése azóta elvi álláspontja lett társulatunknak.

A negyedik kötetel azután lezárult a társulat első iro-

¹ Báró SINA SIMON (1810—1876), bankár és nagybirtokos bősegesen kivette részét adományaival nemzeti intézményeink megalapozásánál. Már apja egyik legnagyobb segítője volt SZÉCHENYI-nek a Lánchíd megépítésében, SIMON báró pedig az Akadémiának volt legnagyobb összeggel alapítója. De ezen kívül nem volt olyan nemzeti mozgalom, melyet tekintélyes összegekkel ne segítkezett volna.

dalmi és tudományos termékeinek sorozata. Az Évkönyvek négy kötete, mely a legszigorúbb megrostálás után mutatkozó szellemi eredményeit mutatta be a társulat két évtizedes működésének, a maga egészében kétségtelenül szerény teljesítmény. Ha a megjelent cikkek számát a rengeteg ülésen elhangzott előadás és előterjesztés számával hasonlítjuk össze, bizony azt látjuk, hogy azokon az üléseken sok selejtes és hasznavehetetlen értekezés is hangozhatott el, hogy csak ilyen kevés ítéltetett megjelenésre méltónak. Másrészt tisztelettel kell látnunk azt a szigorú kritikát, mely minden oda nem valót könyörtelenül kirekesztett. Bárki írta is a cikket, bárki volt is az előterjesztő, az Évkönyvekbe csak úgy kerülhetett be, hogy előbb két-három tag megbíráltta. A kritikának ez a szigorú szerkesztőségi felfogása azóta is egyik vezető elve maradt társulatunknak. Ez az óvatosság, különösen, ha újabb, feltűnő eredmények közléséről van szó, egyik záloga a társulati kiadványok megbízhatóságának.

Az Évkönyvek értekezései tudományosság és megbízhatóság szempontjából nem is eshetnek kifogás alá. Más kérdés, mennyire szolgálták a társulat egyéb célkitűzéseit. Alkalmassak voltak-e a természettudományoknak abban az időben még annyira szükséges népszerűsítésére, a természettudományoknak megkedveltetésére, új hívek szerzésére? Bizony, ha végiglapozzuk az Évkönyvek négy kötetét, nem csodálkozunk azon, hogy a nagy közönség nem igen vett róla tudomást, hogy hatására nem sereglett a társulat zászlói alá. Szakcikknek voltak azok a szó legszorosabb értelmében, melyek még a rokon szakok művelőitől is távol állottak. A tudományos kutatás szempontjából értékes adathalmazok, fáradságos kémiai analízisek táblázatba szedett eredményei, meteorológiai mérések, számítások, de egy sem volt közöttük olyan, mely az olvasmány nevet érdemelte volna meg. Elődeink nem is törekedtek erre, nem akartak leszállni a tudomány magas régióiból, csak az meglepő, hogy ugyanakkor nem vették észre, hogy az elzárkózás az elsőrendű oka a társulat lassú terjeszkedésének és az ebből folyó anyagi nehézségeknek. Bár többször hirdették a társulat vezetői, hogy magukat az Akadémia előkertjének, szemináriumának tekintik csupán, mégis akadémiásdit ját-

szottak. Bugát még később arra is gondolt, hogy az Akadémia matematikai és természettudományi osztályába történő ajánlásokkal a társulatot kellene megbízni.

Még egy évtizednek, a próbálgatások és tapogatódzások korának kellett elmúlnia, mire ebből az eszmekörből kiszabadult a társulat és ezektől a tehertételektől épúgy megszabadult, mint annakidején primitív gyűjteményeitől és laboratóriumától.

Törekvések a népszerűsítő cél megvalósítására. Igaztalanok lennének elődeinkkel szemben, ha nem ismernék el, hogy a helyzet nehézségeit ők is látták, hiszen az anyagi szükség minden megmozdulást lehetetlenné tett, csak az orvoslás módjait nem ismerték még fel. Még KORIZMICS LÁSZLÓ tette azt az indítványt, hamarjában elnökké való megválasztása után, hogy „jónak látná, ha néhányan a társulati tagok közül összejönnének tanácskozni a fölött, hogy micsoda rendszabályok s eszközök által lehetne a társulatot nagyobb virágzásba hozni“. Szokás szerint egy „alválasztmányt“ küldenek ki, JEDLIK ÁNYOS, STOCZEK JÓZSEF, NENDTVICH KÁROLY, KOVÁTS GYULA, FRIVALDSZKY IMRE és SZABÓ JÓZSEF választmányi tagokból, javaslatlételre. (1859. január 20.) Az alválasztmány tanácskozásainak egyik eredménye az volt, hogy megvitatták, nem volna-e célszerű az eddigi évkönyvek helyett egy szaporábban megjelenő közlöny által a tagokkal, illetőleg a közönséggel a társulatnak magát érintkezésbe tennie? Erről már 1855-ben is szó volt. Akkor még időhöz nem kötött füzetekre gondoltak, melyekbe főleg a hazánkra vonatkozó bel- és külföldi természettudományi munkálatok lettek volna felveendők. Az alválasztmány javaslatát még az 1859. évi júniusi közgyűlés elfogadta és a folyóirat ügyrendjének kidolgozásával a választmányt bízta meg. A folyóirat már 1860 tavaszán megindulhatott volna, annyi anyag volt együtt, de ekkor KOVÁTS GYULA azt az eszmét veti fel, nem lehetne-e a Földtani Társulattal közösen egy folyóiratot kiadni? A felszólítást el is küldték, de a közös folyóiratból nem lett semmi.¹ Ellenben

¹ A közösen kiadandó lap címe a következő lett volna: Természettudományi Közlöny, kiadja a k. m. természettudományi és a magyarhoni földtani társulat. Megjelenése időhöz nem volna

a társulati közlőny első száma 1860 júniusában, SZABÓ JÓZSEF szerkesztésében meg is jelent már. Az egyes füzetek borító lapján a következő cím szerepelt: A királyi magyar természettudományi társulat közlőnye (folytatása az eddigi évkönyveknek). Mennyiben jelentett változást az új folyóirat az eddigi évkönyvekkel szemben, mennyire érte el azt a célját, hogy a tagokat közelebb hozza a társulathoz, arról majd később még szó lesz.

Ugyanazon a közgyűlésen (1860. június 23.), melyen SZABÓ JÓZSEF első titkár és az új közlőny szerkesztője, annak első számát a jelenvoltak között örömmel szétosztja, egy nagy-jelentőségű felszólalásban fordul a tagokhoz, mely kiváló éleslátásáról tanuskodik. „Bátorkodik a közgyűlést egy körülményre figyelmeztetni, mely társulatunk működésének irányára látszik befolyással lenni, a mennyire azt a közeljövőben ha nem is egészen megváltoztatni, de minden esetre módosítani fogja s ez az akadémiánál fejlődő nagyobb munkásság a matematikai és természettudományi osztálynál. Ennek természetes és kívánatos következése, hogy az e téren dolgozók, munkáiknak súlyával oda nehezülnek, mi által sok, mi most társulatunk által történt, az akadémia által fog történni: a nyomozás, a kutatás, a száraz adatgyűjtés és közlés a társulattól át fog, ha nem is egészen, de nagy részben az akadémiára menni. Azért azonban koránt sem kell arra gondolni, hogy társulatunknak nem marad sok teendője, nem lenne még feladata! igen is van: a száraz nyomozás helyett a társulat lesz a mathematicai és természettudományoknak azon organuma, mely a nyert eredményeket népszerűen adja elő, elterjesztésükön, életbe léptetésükön s megkedveltetésükön dolgozik. Ez olyan feladat, mely a társulat alapszabályaiban egyik célul van kitűzve, de amelyre, ha az utóbbi években megjelent munkáinkra visszapillantunk, elég figyelemmel talán nem voltunk, a komoly tárgyalást juttatván előtérbe. Ez csupán egyéni véleménye, a választmányban még nem volt róla

kötve, valamint az ívek száma sem. — Az elgondolásba már itt hiba csúszott be. A közönség sohasem fogadta az olyan lapokat szívesen, melyekre bizonyos időpontban nem számíthatott, és amelynek előrelátható terjedelmével sem volt tisztában.

szó, de hiszi, hogy a jövő közgyűlésen egyik sarkalatos tárgyunk fog lenni, azért bátorkodott a közgyűlésen megpendíteni, hogy azok, kiket közelebbről érdekel, szintén gondolkozzanak róla, s a dolognak ideje legyen kellőleg megérni, s úgy közgyűlés elé kerülni.

Az Akadémiánál beállott nagy változás, melyre SZABÓ JÓZSEF céloz, kétségtelenül az, amelynek megindítója az 1860. május 14-én, tehát néhány héttel a társulati közgyűlés előtt, az Akadémiában elhangzott indítványa CSENGERY ANTALNAK. Hangsúlyozza ekkor, hogy bár jól tudja: az akadémiák feladata főleg a tudományok magasabb régióit művelni, az egyes tudományokat fejleszteni, előbbre vinni, nekünk azonban szerényebben kell megformuláznunk az Akadémia célját, mint más szerencsésebb állású nemzeteknek. „A mi feladatunk, még most inkább nemzeti, mint a tudomány végálláspontjáról kiinduló... Vannak a tudományos működésnek egyes ágai, melyeknek művelését, előbbrevitelét s lehető kifejlését mindenekelőtt hazai tudósainktól várjuk. Ilyen a természettudományi osztályt illetőleg, hazánk földjének, égalji viszonyainak, virányának és állatvilágának ismertetése, szóval minden oldalról kimerítő természettudományi leírása. Oly munka ez, melyre vállalkoznunk a nemzeti becsület és saját anyagi érdekeink egyaránt készítenek. Szaktudósaink nem nézhetik összetett kézzel, hogy idegen tudósok járjanak hazánkban fölfedezési utazásokra, mint egészen műveletlen barbár népek országában. A nemzeti becsület kívánja, hogy az egyetemes tudománynak hazai tudósaink szolgáltatassák az adatokat magyar hazánkról.“ CSENGERY indítványa hozta létre az Akadémián a Matematikai és Természettudományi Bizottságot és ennek kiadásában jelent meg 1861-től kezdve a Matematikai és Természettudományi Közlemények, tekintettel a hazai viszonyokra. A vállalat szerkesztője SZABÓ JÓZSEF lett.

Így érthető, hogy SZABÓ világosan látta: a társulati célok egyikét, hazánkat természettudományi szempontból kivizsgálni, az Akadémia fogja megvalósíthatni, amire nagy anyagi eszközei is alkalmassá tették. A társulatra marad, mint legfőbb cél, a tudományok népszerűsítése és megkedveltetése. A politikai légkör megenyhülése kedvező körülmény volt

ahhoz, hogy a nagy közönség szélesebb köreiből lehessen propagandát folytatni. KOVÁTS GYULA, az 1860. december 29-i közgyűlés elnöke is a jobb jövő reményében üdvözli a tagokat. A lefolyt 11 év, mint általában mindenre, úgy a társulatra is sok tekintetben békítőlag hatott. Különösen az elmúlt évtized első felében volt érezhető az általános levertség és elkedvetlenedés, úgyhogy a tudományos működés terén, mint abban az időben minden tudományos testületben, a társulatban is észlelni lehetett bizonyos zsibbadás és pangás körjeleit. Az utóbbi 2—3 esztendőben azonban megnőtt a munkakedv, amit bizonyít a társulat nagyobb kiterjedésű irodalmi működése is. A társulat tudományos munkálkodásáról tesz tanuságot Évkönyvünk és Közlönyünk. SZABÓ JÓZSEF azonban az egyszer megpendített eszmét nem akarja elaludni engedni. Nincs ki-elégítve a tisztán tudományos munkássággal. Újra felhívja a közgyűlést, hogy a társulati működés népszerűsítése és a természettudományok fejlesztése érdekében tenni kell valamit. Ő az által véli a célt elérhetőnek, ha azon előadásokon kívül, melyeket most tart a társulat, előadási ciklusokat is tartana, népszerű módon a nagy közönség számára, amely a téli időnyben nem egyszer kinyilatkoztatta kívánságát, hogy ilyeneken szívesen venne részt. Az előadásokat hírlapokban kellene hirdetni és némi csekély részvételi díjat is kellene szedni. Ha az eszme kivihető még az idén, meg kell őket kezdeni, ha nem, a jövő ősszel feltétlenül. A népszerű előadások eszméje egyelőre még nem valósult meg, csak amikor THAN KÁROLY veszi kezébe az ügyet, indulnak meg.

Bugát Pál harmadik elnöksége. KORIZMIOS LÁSZLÓ egy esztendővel elnöki megbízatásának lejártá előtt tisztségéről lemondott. Az 1860. december 29-i elnökválasztó közgyűlés majdnem egyhangúlag BUGÁT PÁLT ültette helyébe, ki az elnöki széket ezzel már harmadízben foglalta el. A hála és a kegyelet aktusa volt ez a társulat részéről inkább, mint az a meggyőződés, hogy a változott viszonyok között Bugát lesz a legalkalmasabb az ügyek továbbvitelére. Az öregedő reformer ebben az időben már túl jutott pályájának delelőjén, természettudományokkal egyáltalában nem foglalkozott, hanem egész energiáját nyelvészkedésre, az egyes tudományok mű-

szavainak erőltetett kidolgozására fordította. A műnyelv magyarítása valóságos rögeszméjévé vált, az eszközt mindinkább a cél fölé helyezte, a természettudományoknak mind exaktabbá váló kutatási irányával szemben idegenül állott. De semmit sem csökkent benne az ifjúkori lelkesedés, mellyel annakidején a társulatot útjára indította, amelyet nagy eredmények elérésére még most is elegendőnek vélt. Örömmel és meghatottsággal foglalta el 12 év multán újra az elnöki széket, hiszen senki sem szerette nálánál jobban a társulatot. (26. kép.)

Ugyanaz a közgyűlés, mely őt elnökké választotta, iktatta a társulat tagjainak sorába SZILY KÁLMÁNT is. A küzdelmes, eredményekben szerény mult találkozott ezen a napon a reményteljes jövővel. SZILY ettől a naptól kezdve tanuja volt a társulat élete minden mozzanatának. Mindössze huszonhárom éves volt, de érett ítélettel, kritikus szemmel és józan fővel szemlélte már az események fejlődését. Harminc évvel később, visszatekintve a társulatnak erre a vajudó korszakára, a következőket írja, személyes emlékei és egykorú benyomásai alapján: „BUGÁT azt hitte, hogy működése fonalát ott fűzheti tovább, hol az 1848-ban megszakadt. De a régi kedves alakok helyett többnyire új arcokat látott maga körül: új modor, új szokások léptek a régié helyébe. Csakhamar tapasztalni kezdte, hogy ezek az új emberek már nem lelkesülnek olyan könnyen, mint a 48 előtteiek; a legmagasabb röptű indítvány sem ragadja el őket; nyugodtan, higgadtan fontolóra vesznek mindent, és nem akarnak addig kísérletekbe bocsátkozni, míg a siker biztosítékait nem látják maguk előtt.” Bizony az új arcok, akik BUGÁTOT körülvették, erősen megszaporodtak. SZABÓ JÓZSEFEN, THAN KÁROLYON, STOCZEK JÓZSEFEN, MARGÓ TIVADARON kívül, kik az új európai színvonalú természettudományos kutatás meghonosítói voltak az egyetemen, hozzájuk szegődik KRENNER JÓZSEF SÁNDOR (1861), JURÁNYI LAJOS, ZSIGMONDY VILMOS, CORZAN AVENDANO GÁBOR, KÉTLI KÁROLY, SPORZON PÁL (1862), KRIESCH JÁNOS, SCHOLTZ GUSZTÁV (1863) stb. A fiatal, feltörekvő magyar természettudományos élet csupa olyan kiválósága, akik személyes tapasztalatból ismerték a kutatás nehézségeit és nagyratörő tervek megvalósíthatásának akadályait.

Alig foglalja el BUGÁT az elnöki széket, a régi szokásokhoz híven mindjárt egy sereg indítvánnyal áll elő. Az 1861. február 16-án tartott választmányi ülésen azon vitáztak, hogy az egyetemi hallgatóknak adjon-e a társulat oklevelet vagy nem. JEDLIK és NENDTVICH mellette volt, GERENDAY ellenezte. BUGÁT erre azt indítványozta, hogy elevenítsék fel a régi segédtagsági intézményt, mely a társulat keletkezésének idejében is szokásban volt. Már ennél az első indítványnál is ellenkezésre talált. NENDTVICH szükségtelennek tartotta, azzal a megokolással, hogy nincs kinek segíteni. Valószínűleg arra gondolt, hogy amikor a tudományos kutatások már az egyetemeken folynak, hol azokhoz megvannak a kellő segéderők, a társulat pedig lemondott arról, hogy gyűjteményeivel és laboratoriaival kutató intézet legyen, a segédtagok intézménye elavult. SZABÓ és STOCZEK felszólalása után azt határozzák, hogy azok az egyetemi és főiskolai hallgatók, akik valamely természettudományi szakma művelésében a társulat irányában magukat kitüntették, a tagok sorába felvétetnek és oklevéllel is elláttatnak.

Ugyanezen a választmányi ülésen a tanácskozások befejeztével barátságos eszmecsere során szóba került tudományos kézikönyveknek a kiadása is. Mint KÁTAI írja, BUGÁTOT ez az eszme „annyira szíven találta“, hogy március 28-ára ebben az ügyben rendkívüli ülést hívott össze, amit nem is lehet csodálni, ha meggondoljuk, hogy ő, ki életének szebb részét éppen ezen eszme megvalósításának szentelte, természettudományi kézi- és tankönyvek kiadását tudományos művelődésünkben való előrehaladásunk legfőbb tényezőjének tekintette. A rendkívüli ülésen fel is veti az eszmét BUGÁT, hogy vajjon nem volna-e célszerű társulatunknak a tudományok mindegyikére kellő kézikönyv iratását s kiadását megkezdeni. A tárgyhöz SZABÓ, STOCZEK, JEDLIK és mások is hozzászólottak. Alapjában helyeselték is az eszmét, de „résztint mivel a magyar tudományos akadémia az ilyen kézi könyveknek pályázat útján való elkészíttetését már megkezdte, résztint mivel szűk pénzalapja társulatunknak mostani munkálkodási körén való kijebb terjesztését semmi módon meg nem engedi, egyhangúlag és közhelyesséssel az indítvány foganasítását kedvezőbb időkre

halasztandónak nyilvánították“. Bizonyos, hogy ezeken az okokon kívül más is közrejátszott az indítvány elvetésében. Ezek a szakemberek már jól tudták, hogy mi sem nehezebb a mi viszonyaink között, mint színvonalon álló egyetemi tan- és kézikönyveknek a kiadása. Évekig tartó előadói tapasztalat, a szaktudásban, bármennyire kiváló legyen is, nem mindig fellelhető különleges érzék kell a jó tankönyv írásához, és kell hozzá felvevő közönség, mely lehetővé teszi a tudományok haladásával szükségessé váló kicserélését az elavultnak újjal. Azóta 80 esztendő telt el, és még ma sincs főiskolai hallgatóságunknak a kezében a természettudományok valamennyi ágából megfelelő tankönyv.

Felveti ugyanekkor BUGÁT azt a már ismételten felmerült gondolatot is, nem indíthatna-e meg a társulat egy természettudományi folyóiratot? A szükségzavú jegyzőkönyv szerint: „Itt is az előbbihez hasonló lett a válasz.“ A hozzászólók, a társulat csekély pénzereje miatt a jelenben is elégségesnek s célszerűbbnek hiszik csak eredeti dolgozatok készítését sürgetni és ilyenek kiadását eszközölni. Nem mintha bennük is nem volna meg a vágy, hogy a természettudományok terjesztését és népszerűsítését minden eszközzel szolgálják, de egyelőre azt látják szükségesnek, hogy érdeklődést keltsenek a nagyközönségben, a tagok útján az eszmét a közönség között terjesztve, egy ilyen folyóirat mielőbbi megindíthatását eszközölni buzgólkodjanak.

SZILY KÁLMÁN 20 év távlatából visszaemlékezve ezekre az időkre, szemrehányást tesz az akkori választmánynak ezért a határozatáért.¹ „A circulus vitiosus, melyben társulatunk 15—20 éve forgott, most már világosan áll előttünk. Mivel a pénzalap szűk, a Társulat — ezt mondták — nem írathat a magyar közönség, hanem csakis a szakemberek számára“. De miért volt a pénzalap szűk? Azért, mert a Társulat nem a magyar közönség, hanem csakis a szakemberek számára írt! Megkövetelték a közönségtől, hogy támogassa őket, növelessze pénzalapjokat, anélkül, hogy a közönségnek vizsontszolgálatot tet-

¹ Negyven év társulatunk történetéből. Természettud. Közlöny. XII. k. 1880. 45. l.

tek volna. Szerették volna, hogy a tagok száma s ezzel a Társulat ereje tetemesen szaporodjék, de az, hiába, a legnagyobb erőfeszítés mellett sem igen akart menni. Szidták is érte a magyar közönséget, hogy az ilyen meg amolyan fukar, nem akar áldozni, nem kedveli a természettudományokat. Elfelejtették, hogy az embereket természetükből kivetkeztetni vajmi nehéz. Már pedig a magyar embernek az a természete, hogy a kitüntetést, az akadémiai diplomát szívesen fogadja, kivált ha még fizetést is kap vele, de az olyan kitüntetés, melyért még neki kelljen fizetni, nem is egyszer, hanem minden esztendőben, szűkben-bőben, az olyant már köszöni alásan, nem kér belőle. Az efféle egyesületnek, vagy társaságnak, mint a mienk, mely a társadalomból szívja életnedvét, a *do ut des* alapelvet sohasem szabad szem elől tévesztenie. A 60—61-es évekbeli választmány épen ebben hibázott. Pedig bizony kár volt, nézetem szerint, azt a szerfelett kedvező időpillanatot elszalasztani. A nemzet felszabadulva a hosszú lidérc-nyomás alól, akkor igen jó, adakozó kedvében volt; akkor építette ezt a palotát (t. i. az Akadémia palotáját), akkor kettőztette meg az Akadémia alapítókéjét, akkor volt a Kisfaludy-Társaságnak annyi pártoló tagja, hogy maga ez a jó társaság is elsodálkozott rajta. Ha választmányunknak bátorsága lett volna az időtájt a nemzet elé lépni és azt mondani: „hallod-e te magyar közönség, én téged becsületesen meg akarlak szolgálni, részeltess pártfogásodban!” — ki tudja, hol állanánk ma? A kedvező időpillanatot elszalasztották s megmaradtak még vagy 7—8 esztendeig a vice-akadémia szerepénél, holmi hullaja-apraja gyümölcsön rágódván, míg a java-nagyja a dolog természete szerint az igazi akadémia ölébe hullott“.

Indítványainak kudarca Bugátot nagyon elkedvetlenítette. Minthogy annak idején csak egy évre választották meg (KORIZMICS idő előtt mondván le), a következő évben már azon gondolkodik, hogy helyét fiatalabb erőnek adja át. Az 1862. január 15-i közgyűlés azonban hű marad öreg vezetőjéhez, újra megválasztja elnöknek, és melléje adja mint fiatal munkatárust THAN KÁROLYT, alelnöki minőségben. A következő években is szorgalmasan részt vesz az üléseken, de már tartózkodik az indítványoktól, az irányítást átengedi a fiatalabb tagoknak.

Négyévi elnöksége után az 1864. december 21-i választmányi ülésen bejelenti lemondását. A következő évi januári közgyűlésen már nem is elnököl. Ekkor kerül a társulat élére STOCZEK JÓZSEF. A közgyűlés után „STOCZEK JÓZSEF, THAN KÁROLY és KÁTAI GÁBOR BUGÁT PÁL lakására siettek, hogy nekie, ki a Társulat iránt, mint annak alkotója s amidőn míg lehetett mindenkor elnöke, magának annyi érdemet szerzett, mint senki más a világon, a Társulat irányában mindenkor kitüntetett buzgalmát és nemes áldozatkészségét szívélyesen megköszönjék”. Félév múlva ugyanők ravatalát állják körül. Az 1865. évi közgyűlésen búcsúztatja el STOCZEK JÓZSEF „a Társulat megindítóját, három ízben elnökét, kétszer alelnökét, bőkezű jóttevőjét, folytonos pártfogóját, a természettudományok buzgó művelőjét és azok műnyelvének szerencsés megalkotóját, ki teljes mértékben méltó arra, hogy a hála és tisztelet őszinte érzelmének szent tüzét iránta keblünkben ápoljuk, és emlékét erényekben gazdag életéhez illő módon megörökítsük”. Emlékbeszédet KÁTAI GÁBOR tartott felette 1868. február 1-én a Társulat 25 éves jubileuma alkalmából.

1867-ben veszítette el a Társulat pártfogóját, ISTVÁN főherceget, Magyarország utolsó nádorát. Az 1867. július 17-én tartott közgyűlés a választmány egyhangú javaslatára az elhunyt öccsét, JÓZSEF főherceget választotta meg a Társulat pártfogójának, ki augusztus 11-én kelt levelében ¹ örömmel vállalta a tisztséget. JÓZSEF főherceg személyében a természettudományok iránt melegen érdeklődő egyéniséget nyert a Társulat, ki a bo-

¹ A főherceg levele így hangzott: Tisztelt Társulat! A királyi magyar természettudományi társulat mult hó 17-éről kelt leveléből legőszintébb örömmel tapasztalám közmegegyezéssel történt megválasztatásomat ezen hazánkra oly fontos és nagy horderejű vállalat pártfogójának, kedves és felejtethetlen boldogult István bátyám helyébe. Legmelegebb hálával a társulat és annak minden egyes tagja irányában fogadom el ezen boldogult testvérem érdemeit személyemre átruházott megtiszteltetést; annál is inkább, mivel szabad óráim kedvenc tudományait csekély erőmmel művelni mindig igyekeztem, ezeknek kiterjedt és jótékony hatásait hazánk anyagi fejlődésére élénken szem előtt tartván. Legyen a tisztelt társulat meggyőződve legőszintébb ragaszkodásomról, mellyel váltig maradok Lajta-Brucki tábor 1867. augusztus 11-én őszinte tisztelője József.

tanika terén maga is irodalmi tevékenységet fejtett ki és a Természettudományi Közlönyben is megjelentetett egy kisebb meteorológiai irányú cikket (Egi háború a Vaáli völgyben. 1897. XXIX. k.). 1905-ben bekövetkezett halála óta a társulat a pártfogói tisztet nem töltötte be.

Új folyóirat. A k. m. természettudományi társulat közlönye.

A népszerű természettudományi folyóirat megindulását BUGÁT már nem érhetette meg. Láttuk, hogy e helyett óvatos kísérletképpen időhöz nem kötött füzetekben az Évkönyvek folytatását tevő A k. m. természettudományi társulat közlönye c. hivatalos szervet indították meg. Egy népszerű folyóirat a közönséggel szemben határozott programot követelt volna meg, és ezenkívül pontos megjelenést. A fő ok, úgy látszik, ami a választmányt tartózkodásra kényszerítette, az volt, hogy nem volt a Társulatnak olyan első titkára, aki hosszabb ideig megmaradhatott volna és a szerkesztést kezébe vehette volna. SZABÓ JÓZSEF, aki egyetemi elfoglaltsága miatt 1860-ban kénytelen volt visszavonulni, alkalmas személy lett volna. Utána jött a korán elhunyt TÓTH SÁNDOR (1862), majd BALOGH KÁLMÁN (1863) egy évig, utána ugyancsak egy évig VÉSZ JÁNOS ÁRMEN (1864). Őt követte végül KÁTAI GÁBOR (1865—67), akinek 1868 elején azonban szintén meg kellett válnia a Társulattól. Átmeneti titkárokkal a népszerű folyóirat tervét megvalósítani nem lehetett. Megindult tehát a Közlöny.

Nem hiába nyomták rá a címlapra, hogy az eddigi Évkönyvek folytatása, végeredményben azoktól alig különbözött valamiben. Féltekenyen vigyáztak tudományos színvonalára. Szigorú cenzura előzte meg a cikkek felvételét. Ha valamely a szakgyűlésen felolvasott munka az elnököt vagy az illető szakférfiakat nem elégitette ki, akkor átadták a cikket valamelyik szakembernek megbírálás végett. A szakgyűléseken fel nem olvasott értekezések csak akkor voltak a Közlönybe felvehetők, ha azok egy, a szakgyűlésen felolvasott és a Közlönybe felvett értekezéssel valamiféle viszonyban voltak, az utóbbiak megvilágítására szolgálhattak, de az ilyen cikkeket is be kellett jelenteni a szakgyűléseken. Fordítások, külföldi nevezetesebb kutatások vázlatai, mint rövid közlemények állandó rovat

lehet a Közlönyben; ilyenek közlésére fel kell szólítani a szakembereket. Természetes, hogy ilyen körülmények között a szerkesztő keze nagy mértékben meg lévén kötve, a szerkesztés csak nagyon rendszertelenül mehetett. Az időhöz nem kötött megjelenés végül is az egymásutániségot is teljesen felforgatta. Az 1862. decemberi választmányi ülésen olvassuk a következőket: „Miután az 1861. közlönynek eddig még csak első és az 1862-nek szintén csak első füzete jelent meg, kérdés támadt: vajjon az 1861. vagy pedig 1862. fejeztessék-e be előbb, és továbbá miből adja ki a Társulat az 1863. közlönyt? Hosszabb vita után úgy határoztak, hogy miután az 1862. közlöny 2. füzetéből már 9 ív van nyomva, az 1862. közlöny fejeztessék be mindenek előtt és csak azután az 1861-iki. Az 1863. évi közlöny megjelentetése pedig a pénztár kedvezőtlen állása miatt felfüggesztendő.“ Ha mindehhez hozzávesszük, hogy az 1861. évi közlönyt SZABÓ JÓZSEF, az 1862-ikét TÓTH SÁNDOR, az 1863—1864-ikét VÉSZ JÁNOS szerkesztette, megérthetjük, miért nem tudott a Közlöny sem nagyobb hatást elérni, mint az Évkönyvek. Tartalma a legkevésbé sem járult hozzá, hogy népszerűsége növekedjen. Az első kötetben, meg a másodikban SZABÓ még tett egy gyöngye kísérletet arra, hogy a nem szakember is találjon benne valami olvasnivalót. De bizony azzal, hogy MOLNÁR JÁNOS Ásványvízelemzése, PREYSZ MÓRIC A Gerhardt-féle jellegelméletről, GROSZMANN IGNÁC A 3. és 4. fokú számbeli egyenletek feloldásának új módja, BALOGH KÁLMÁN A juh körömtömlője és számos más, sokszor oldalakon át táblázatokkal és matematikai levezetésekkel „élénkített“ szakcikkék között itt-ott népszerű ismertetést is olvashattunk a hypnotismus vagy ideges álomról, a növényi pergamenről, kisebb közléseket a szaküléseken elhangzott előadásokról, alig emelte a Közlöny népszerűségét. Az Akadémia kiadásában megjelenő Matematikai és Természettudományi Közlemények, vagy a későbbi Matematikai és Természettudományi Értesítő mintájára volt a Közlöny is szabva. Ezt megengedhette magának az Akadémia, de nem a Társulat, mely a közönség nagy rétegeit akarta a maga számára meghódítani. Később még ezek a kis mazsolaszemek is eltűnnek a kötetekből és teljesen szakértekezéseknek

adnak helyet. KÁTAI GÁBOR,¹ aki VÉSZ JÁNOS ÁRMINT követte az első titkári székben, az utolsó három kötet szerkesztője, ebben a tekintetben hajthatatlan álláspontot foglalt el. Pedig ő is azt írja, hogy „az évkönyvek közlönné változtatása, olyan kivitellel, aminővel történt, egyike volt a legszükségtelenebb s a legcéltalanabb fogásoknak. Álmosabb, bágyadtabb, sem célt, sem eszközöket komolyan nem mérlegelő felületesebb indoklással még nem tettek változtatást valamely fennálló renden, mint aminővel ez történt. A nagyon vékonyan folyt pénzeken kiadott közlönnyök összerakva heverték a Társulat almáriomában, kapott a ki fizetett s volt ilyen évente egynehány, az okoskodás megfordítására azonban nem vettek fáradságot, holott azokat el kellett volna küldeni a tagoknak, azért, hogy fizesse nek.”

Lehet, hogy az adminisztrációban hibák voltak, a Közlönnyel tett kísérlet nem vált be. A tagok számát alig szaporította valamivel és a Társulat anyagi helyzetét sem javította meg. Az 1867-ben megjelent VII. kötettel lezáródó Közlöny mégis értékes tárháza a hatvanas évek szigorúan tudományos működésének. Egész sora a későbbi kiváló kutatóknak a Közlöny hasábjain lépett először a nyilvánosság elé. Közöttük látjuk BALOGH KÁLMÁN, HUNYADY JENŐ, JURÁNYI LAJOS, KONDOR GUSZTÁV, KRENNER JÓZSEF SÁNDOR, KRIESCH JÁNOS, LENGYEL BÉLA, SZILY KÁLMÁN, THAN KÁROLY, TÓTH SÁNDOR, WARTHA

¹ KÁTAI GÁBOR 1831. október 4-én született Karcagon. 1845-ben Karcagon gyógyszerészgyakornok volt, majd Pesten és Bécsben folytatva tanulmányait 1852-ben megszerezte a gyógyszerészi oklevelet. 1856-ban a pesti egyetemre iratkozott be orvostanhallgatónak és 1861-ben az orvosdoktori oklevelet is megszerezte. Ugyanebben az évben a nagykunok kerületi orvosnak választották, de előbb Angliában, Svájcban és Franciaországban egy évi tanulmányútát tett. Állását azonban a politikai viszonyok miatt nem foglalhatta el, mire 1862-ben Karcagon magánorvosi gyakorlatot kezdett. 1865-ben Pestre költözött. 1868-ban azonban elfoglalta kerületi orvosi hivatalát Karcagon. Kun Szent Mártonban halt meg 1878. február 24-én. A Társulatba 1858-ban lépett be, 1861-ben mint másodtitkár, 1865–1867-ig mint első titkár működött. A Társulatnak egyik legodaadóbb híve volt, aki, SZILY KALMAN szavai szerint, talán a kelleténél is jobban szerette a Társulatot. (27. kép.)

VINCE, és mások neveit az akkor ifjabb nemzedékből. Legtöbbjük előtt itt nyílt meg az út, mely azután egyetemi katedrára és az Akadémia előadói széke felé vezetett.

A szakülések egyikén került szóba PREYSZ MÓRIC eljárása a tokaji bor utóerjedésének meggátlására. Prioritását igyekezett PASTEURREL szemben megvédeni. Felemlíti BOUSSINGAULT és PASTEUR értekezését, melyet a francia akadémián a bor romlásának meggátlásáról tartottak, mely nem áll másból, mint a bor megmelegítéséből. Ezt az eljárást PREYSZ már 1861-ben ismertette az egyik szakülésen, de értekezése akkor a Közlönyből kimaradt. „A tokaji bor utóerjedésének meggátlásáról” c. értekezése a Közlöny V. (1865) kötetében azután meg is jelent, de ezzel prioritását sajnos, már nem sikerült kiküzdenie. Az eljárás azóta is a pasteurözés nevet viseli.

Eredményes pályázatok. Az ifjabb nemzedéknek volt köszönhető, hogy a Társulat által kiírt pályázatok immár nem maradtak meddők. BUGÁTNAK visszalépésekor 2000 forintra felemelt alapítványából az 1865. januári közgyűlés kitűzi az első pályátételt a növénytanból: Adassanak elő a lopvanöszők (cryptogamok) nemző szerveinek bonc és élettani viszonyai, vonatkozva tetszés szerint megválasztandó egyes fajokra. A következő évi közgyűlés kihirdeti, hogy a beérkezett: A *Vaucheria geminata* ivarszervei s a nemzési folyamat e moszatnál c. nyertes pályamunka szerzője JURÁNYI LAJOS,¹ ki ezzel a munkájával indult el nagysikerű tudományos pályáján. A teljesen a kor színvonalán álló dolgozattal az akkor túltengő florisztikai iránnyal szemben a fejlődéstani-mikroszkópiai irányt indította meg a hazai botanikai kutatásban. Búcsúztatójában THAN joggal mondotta róla, hogy bevonulása az egyetemre „a tudományosság szelle-

¹ JURÁNYI LAJOS 1837. augusztus 25-én született Nyíregyházán. 1862-ben avatták orvosdoktorrá. Ezután évekig dolgozott külföldön, így Bécsben, FENZL, REICHARDT, Jénában PRINGSHEIM mellett. Hazatérve 1866-ban kinevezik az egyetemre a botanika ny. r. tanárának. Tanszékén a SCHLEIDEN által inaugurált tudományos botanikai irányt honosította meg. A M. T. Akadémia 1871-ben levelező, 1882-ben rendes tagjává választotta. A Társulat növénytani szakosztályának megalakulásától (1891) kezdve haláláig elnöke volt. Meghalt Abbaziában 1897. február 27-én.

mének a diadala volt“. A Bugát-pályázat következő pályatétele: Adassék elő Magyarország nadályfajainak rövid rendszeres átnézete s a nadályféléknek — Hirudineae — bonci szerkezete és élettani viszonyai, tetszés szerint egyes fajokon tett vizsgálatok után“ volt, FRIVALDSZKY IMRE és MARGÓ TIVADAR javaslatára. A „Boncz-élettani tanulmányok a nadályokról“ c. pályanyertes munka szerzője KRIESCH JÁNOS¹ volt, a József műegyetemen a természetrajz, majd a zoológia tanára.

A Pest-Buda helyiratának díjazására szánt, de fel nem használt Schuster-féle alap kamatait 1866-tól kezdve szintén pályatételekre használják fel. Az 1866-i közgyűlés kitűzi az első kémiai tételt: Határozottassék meg néhány jelesebb magyarországi búzafajnak a táplálkozásra kiváló befolyást gyakorló alkatrésze, ú. m. az összes légenyirtalom, a nedvesség, a hamu és a vilanysav, összehasonlítva más egyéb búzaelemzések eredményeivel s tüzetesen írássék le az elemzésnél követett eljárás, hogy az adatok helyességét bizton meg lehessen ítélni.“ Két pályamunka is érkezett be. Az egyiknek, a pályanyertesnek (Tizenöt jelesebb magyar búzafaj vegyelemzése) a szerzője SAY MÓRIC² volt, a másik dícséretet nyerté pedig az ifjú LENGYEL BÉLA, ki ezzel a dolgozatával indult el tudományos pályáján hogy Társulatunk életében később minél nagyobb tevékenységet fejtsen ki.

A természetvédelem első nyoma. A hazai természetvédelem első szavát szintén társulatunkban hallatja. Az 1866 decemberi

¹ KRIESCH JÁNOS született Rheinthalban (Alsó-Ausztria) 1834. március 29-én. Taulmányai végeztével 1861-ben Ungvárra ment gimnáziumi tanárnak, majd a budai főgimnáziumhoz került. 1864-ben lett a József műegyetemen a természetrajz, majd a zoológia tanára. A M. T. Akadémia 1886-ban levelező tagjává választotta. Főleg a tankönyvírás terén fejtett ki nagy tevékenységet. Meghalt Budapesten 1888. október 21-én.

² SAY MÓRIC született 1830. október 14-én Székesfehérvárt. Mérnöknek készült, de a szabadságharc után, melyben mint honvédtiszt vett részt, gyógyszerésznek ment. 1855-ben megszerezte a kémiai doktorátust. 1858-ban budai főreáliskolai tanár, 1870-ben ugyanott igazgató, majd 1884-ben tankerületi főigazgató lett. Az Akadémia 1869-ben levelező tagjává választotta. Meghalt 1885. március 11-én Budapesten.

szakgyűlésen KRIESCH JÁNOS értekezik a marmoták kipusztításáról a Kárpátokban. Kifejezi azt az óhaját, hogy tegyen a Társulat lépéseket a kormánynál, intézzzen felszólításokat a lelkészekhez, néptanítókhoz a napi sajtó útján az állat megvédeése érdekében. Szükségesnek és sürgősnek látja, hogy „Kárpátaink egyik díszje, a marmota, mely a világon senkinek sem árt, sőt plane a hideg évszakban téli álomba esik, s melynek zsírja, melyért üldöztetik, másféle zsírtól nem különböztetvén, különb gyógyszer, mint a disznózsír egyáltalában nem lehet, a kipusztítás ellen, már csak a Fauna érdekében is lehetőleg védelem alá vétessék“.

Az első népszerű előadások. Ha a népszerűsítő folyóirat eszméje egyelőre nem valósulhatott is meg, más úton igyekezett a Társulat a közönséget a természettudományok számára megnyerni. STOCZEK JÓZSEF az 1865. októberi választmányi ülésen újból szóba hozza SZABÓNak öt esztendővel azelőtt elhangzott indítványát. Most már ő is elérkezettnek látja azt az időt, amelyben célszerű lenne újra feléleszteni és teljesséhez juttatni azt az eszmét, hogy a Társulat népszerű természettudományi előadásokat rendezzen, aminek életbeléptetésére az idők és körülmények mindeddig nem látszottak eléggé kedvezőeknek. A népszerű előadásokat ő olyan formában gondolja rendezendőeknek, hogy azok a Társulat pénzerejének gyarapítására mérsékelt belépti díjjal volnának összekötendők, s előadások tartására a Társulat tagjai közül 10—12 tagnak szívésségből kellene vállalkozni. A választmány örömmel fogadta az indítványt és a legközelebbi közgyűlésnek teendő javaslat kidolgozására THAN KÁROLY elnöklete alatt, KÁTAI GÁBOR, SOMOGYI RUDOLF és SZABÓ JÓZSEF tagokból álló bizottságot küldött ki. Ez a bizottság — nem hiába THAN volt az elnöke — már nemcsak tanácskozott, mint a hasonló régi bizottságok, hanem cselekedett is. Az 1866. januári közgyűlés a böjt tartama alatt rendezendő előadások tartásához szintén hozzájárul.

Az előadásokat 1866. február és március havában az ágostai evang. egyházközség dísztermében, nagy közönség jelenlétében meg is tartották.

Február 17-én STOCZEK JÓZSEF A villamdelejesség eröművi hatásáról és PARRAGH GEDEON kecskeméti

gimnáziumi tanár A fényképezés magnesium világitásnál címen adott elő, mindketten kísérletekkel „felvilágosítva“ előadásait. Február 24-én SZABÓ JÓZSEF Az ég-ből hulló kövek, mutatványokkal és NENDTVICH KÁROLY A legnagyobb hideg előállításának módjairól értekezett kísérletek bemutatásával. Végül március 3-án VÁMBÉRY ÁRMIN egyetemi tanár A keleti, névszerint mohammedán nőkről Perzsiában, Török- és Tatárországban beszélt, és ezt követte THAN KÁROLY számos kísérlettel élénkített előadása A légnemű testek égési tünetényeiről. Az előadások, mint látjuk, csupa olyan tárgyat öleltek fel, melyek akkor különös érdeklődésre tarthattak számot.¹

A siker mind anyagi, mind erkölcsi téren jelentékeny volt. A három előadás tisztán 393 forintot jövedelmezett a Társulatnak, ami természetesen csak úgy volt lehetséges, hogy a termet díjtalanul engedték át és a gáztársulat is, tekintve a természettudományok terjesztésének nemes célját, a teremben végzett munkálatokért semmit sem számított fel. A munka java THAN vállaira nehezedett, ki „a népszerű előadások rendezésében

¹ Az eredeti tervek szerint még három estén lettek volna előadások és az első meghívókat így is nyomatták ki. Március 10-én JENDRASSIK JENŐ Kísérletek az ideg és izom villamosága köréből, és valószínűleg SZABÓ JÓZSEFnek erre a napra kitűzött, de február 24-én megtartott előadása helyett MARKT-SOVSZKY LAJOS adott volna elő A levegőről közegésségi tekintetben. Március 17-én gróf LAZAR KÁLMÁN Az állatvilág hatása az emberiség művelődésére, majd SOMOGYI RUDOLF, a társulat könyvtárnoka, a ref. gimnázium tanára A fény fluorescentiája és végül március 24-én KÁTAI GÁBOR A kávé, thea és csokoládé, utána pedig SAY MORIC A vízről szóló előadásának kellett volna elhangoznia. Ezeket az előadásokat azonban nem tartották meg, bár egy második sorozatot is tervbe vettek. — A meghívók nyíltan kimondják, hogy a Természettudományi estélyeket a Társulat „pénzerejének növelésére és a természettudományok általánosítása tekintetéből“ szándékozik tartani. A hat előadás részvételi díja elég magas volt. Körszék 8 ft, számozott szék 5 ft, földszinti bemenet egy-egy előadásra 70 kr, karzat 40 kr. A három estély belépti díja a fenti két összegnek a fele lehetett.

majd mint a bizottmány elnöke, majd mint a tulajdonképeni rendezés egyik legfőbb tényezője eleitől végig megszűnés nélkül a legéberebb gondoskodást s a legernyedetlenebb buzgalmat fejté ki“. THANNak annyira szívéhez nőtt a népszerű előadások ügye, hogy később a kémiai intézet tantermét engedte át ezek céljaira, hol a legnagyobb látogatottságnak és érdeklődésnek örvendettek.

Talán még jelentősebb volt a siker erkölcsi téren. A nagy érdeklődés a közönség részéről, megérlelte a Társulat vezetésében is azt a meggyőződést, hogy csak merni kell, a közönség nem fogja cserben hagyni a vállalkozókat.

Negyedszázados jubileum. Az első népszerű előadások tulajdonképen bevezetői lettek volna a társulat negyedszázados fennállására rendezendő jubiláris ünnepségeknek. Ennek megtartását — 1866-ban a nyári júliusi közgyűlés keretében — a ki-tört porosz-osztrák háború lehetetlenné tette, úgy hogy kénytelenek voltak 1868. február 1-ére elhalasztani. Az ágostai evangélikus egyház dísztermében tartott ünnepélyes ülést STOCZEK elnöki megnyitója vezette be, amit KÁTAI GÁBORNak BUGÁT PÁL felett tartott emlékbeszéde követett. Az ülés kimagasló száma újra THAN népszerű előadása volt, melyet „A z elemek színképéről“ tartott. A fontosabb fém-elemeknek színképét elektromos fény segítségével vetítve mutatta be és a színképi elemzés lényegét meg jelentőségét köz-érdekű módon ismertette. Akkoriban mindez nagy újság volt. Maga az elektromos fény is csodálatot keltett, de még inkább az, hogy a színképelemzés segítségével az égitegek alkatre-szeiről is tudomást szerezhetünk.

A jubileum emlékére írta meg KÁTAI GÁBOR a társulat első 25 évének történetét. Bár ez a munka nem más, mint az egyes gyűlések jegyzőkönyveinek kronologiai sorrendben való közlése, és így csak tényeket regisztrál, ellenben a társulat életének főbb mozzanatait alig emeli ki, mégis elsőrangú adat-tár azok számára, kik a társulat történetével foglalkozni akarnak.

STOCZEK elnöki megnyitójában már célzott arra, hogy a jubileum lezárja társulatunk életének első korszakát és egész működése lényeges változás előtt áll. „Oda kell a társulatnak

törekedni, — mondja — hogy a természettudományi ismeretek ne csak a választottak körébe, hanem magába a nép életébe is hatoljanak, s mi több, átérzett s helyesen fölfogott szükségletté váljanak, — az ipar és mezőgazdaság fejlődésére, mely ezek nélkül csak bizonyos alacsonyabb fokig történhetik, termékenyítő befolyást gyakoroljanak. Oda kell a társulatnak törekedni, hogy ÁRPÁD népe, mely e hazát elfoglalni bírta, azt megismerni és megismertetni is tudja; hogy felföldözni és értékesíteni tudja azon bő kézzel ide hintett adományokat, melyekkel a teremő e hazát megáldotta.“ A jubileumi gyűlést követő gyűlés már az új irány jegyében zajlott le.

III. korszak.

A Társulat újjászervezésétől az ötven éves jubileumig.

Első lépések az újjászervezés felé. Pár nappal a jubileumi ülés után, 1868. február 6-án a társulat rendes évi közgyűlése egyszersmind tisztújító közgyűlés is volt. Ennek a tisztújításnak korszakalkotó jelentősége volt társulatunk történetében. Az új tisztikar, mely a megelőző választmányi ülés határozataképen egy második alelnökkel és egy második másodtitkárral egészült ki, ez volt: Elnök STOCZEK JÓZSEF, alelnökök THAN KÁROLY és MARGÓ TIVADAR (28. kép.), első titkár SZILY KÁLMÁN, másodtitkárok WARTHA VINCE és LENGYEL BÉLA, pénztárnok JÁRMAY GUSZTÁV, könyvtárnok SOMOGYI RUDOLF. Ugyanez a közgyűlés emelte fel a választmányi tagok számát 12-ről 24-re. Természettanra JEDLIK ÁNYOS, KONDOR GUSZTÁV, KRUSPÉR ISTVÁN, GREGUSS GYULA, vegytanra NENDTVICH KÁROLY, SAY MÓRIC, MOLNÁR JÁNOS, PREYSZ MÓRIC, élettanra JENDRASSIK JENŐ, BALOGH KÁLMÁN, KORÁNYI FRIGYES, ARÁNYI LAJCS, állattanra KRIESCH JÁNOS, XANTUS JÁNOS, FRIVALDSZKY IMRE, gróf LÁZÁR KÁLMÁN, növénytanra JURÁNYI LAJOS, DAPSY LÁSZLÓ, DORNER JÓZSEF, GÖNCZY PÁL, ásványtanra SZABÓ JÓZSEF, KRENNER JÓZSEF, HANTKEN MIKSA, ABT ANTAL. Ma már egy sincs közülük az élők sorában, de számosnak neve közülök még élénk emlékezetében él társulatunk idősebb nemzedékének, hiszen ez a gárda volt annak a mozgalomnak az elindítója, mely a társulatnak az egyesületek történetében szinte páratlanul álló fellendüléséhez vezetett.



24. kép.
Balogh Kálmán.
(1835—1888.)



25. kép.
Chyzer Kornél.
(1836—1909.)



26. kép.

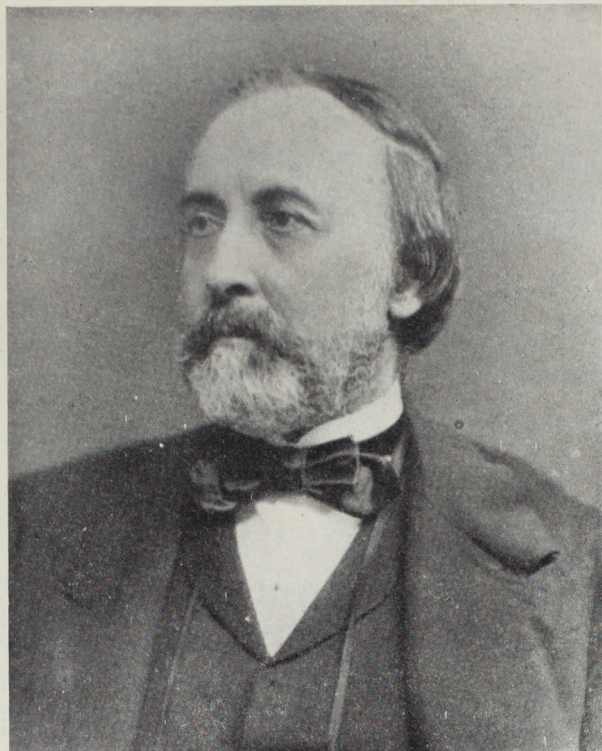
Bugát Pál.
(1793—1865.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA



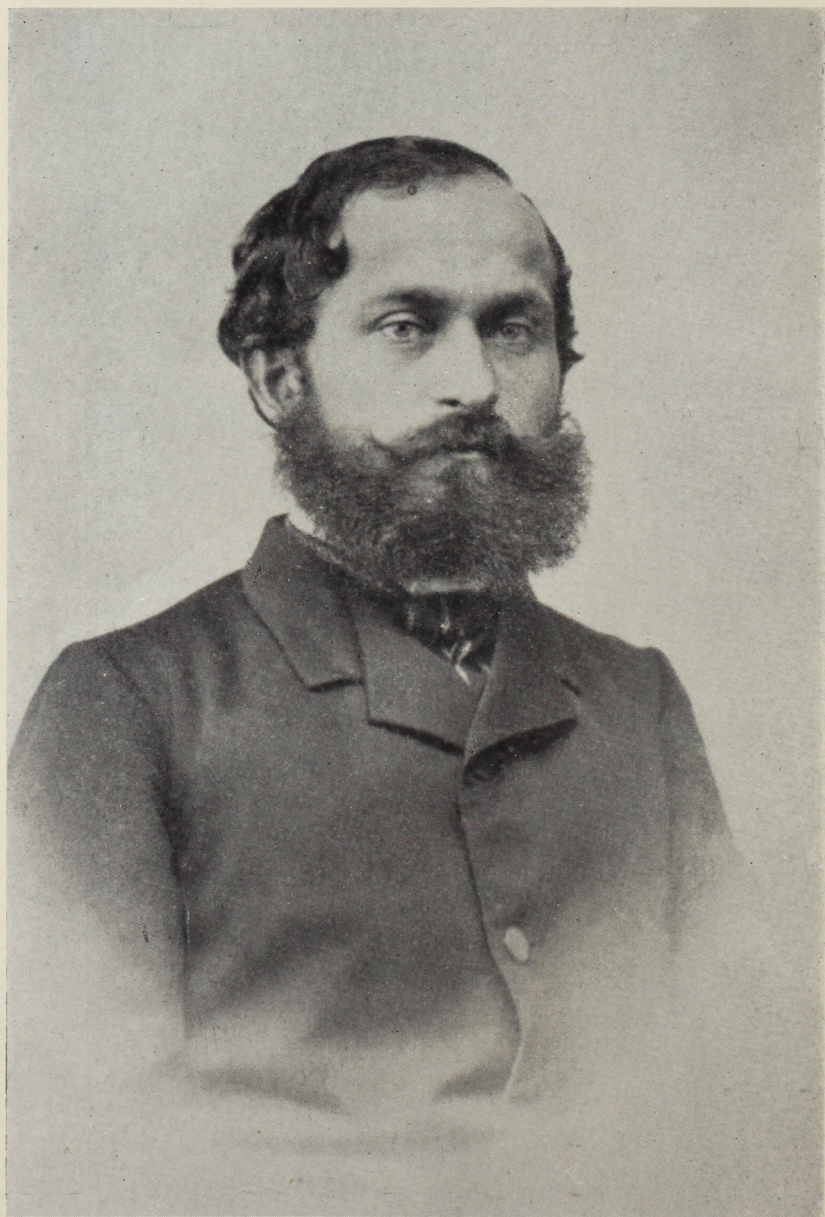
27. kép.

Káta Gábor.
(1831—1878.)



28. kép.

Margó Tivadar.
(1816—1896.)



29. kép.

Szily Kálmán
(1838—1924.)

fiatal korában.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

Pedig a közgyűlés idejében a társulat helyzete mindennek volt mondható, csak rózsásnak nem. A közgyűlést követő (1868. március 26.) választmányi ülésen az új első titkár könyörtelenül feltárja a vígasztalan helyzetet. Volt akkor a társulatnak 606 rendesen fizető tagja, 276 budapesti és 330 vidéki. Arra a bejegyzett további 63-ra, kik évek óta nem tettek eleget tagdíjfizetési kötelezettségeiknek, számítani nem lehet. A pénztár teljesen ki volt ürítve, még a takarékpénztárban elhelyezett 500 forintnyi tőke is ki volt véve és el volt költve, de annál nagyobb volt az adósság. Sürgős segítségre volt szükség. Az elnöknek az az indítványa: szólíttassanak fel a tagok, hogy mindegyikük ajánljon egy új tagot, hogy így a társulat ereje egy év alatt megkettőztetvén, feladatának meg tudjon felelni, elfogadásra talál ugyan, de eredménye nagyon kétséges volt. Mi csábított volna a társulatba új embereket, akik némi ellenértékre joggal számíthattak? SZILY a Közlönyt havonta megjelenő folyóirattá akarja átalakíttatni, de ezt a pénztár állapota nem engedi meg. A régi circulus vitiosus! A tagokhoz intézendő körlevél mégis szét megy a következő szerény betoldással: „A társulat iparkodott mindig megtenni azt, a mi az adott körülmények között lehetséges volt, többet a rendelkezésére álló összeggel valóban nem tehetett.“ Csodálkozhatunk-e azon, hogy az ilyen semmiféle ellenértéket nem ígérő felszólításnak eredménye semmi sem volt?

Közben azonban a társulat ügyeit igazán szívükön viselő, a súlyos helyzetből kiutat kereső néhány lelkes férfi, a társulat hivatalos összejövetelein kívül, hogy úgy mondjuk a kulisszák mögött, minden erejével azon volt, hogy megoldást találjon a nehéz helyzetben. Az idő sürgetett. Kiderült, hogy a Közlöny VI. és VII. köteteinek egész nyomdai költsége, több ezer forint, még kifizetetlen. Anyagi csőd előtt állott a társulat, egész fennállása veszélyben forgott. SROCZEK már a jubileumi közgyűlésen, melyen az új mentő irányzatra is célzott, igyekszik lelket önteni a csüggedőkbe. „Buzduljunk föl tehát! sorakozzunk a sokféle küzdelem díszes jelvényeivel ékeskedő zászló körül, melyet huszonöt év viszontagságai közt partra hozni sikerült, működjünk oda, hogy a jövő negyed-

század után, fenn magasan lobogjon az, melyre egy hálás nép áldólag fog föltekinteni.“ De szavak helyett tettek kellettek. Erre is sor került. Látna a hivatalos társulati út nehézségét, THAN KÁROLY 1868. februárjában összehívja a társulat néhány jóakaróját és barátját. „Örökké emlékezetes marad a Társulat történetében, — írja SZILY KÁLMÁN¹ — habár nincs is följegyezve évlapjaira, az a barátságos kis értekezlet, melyre 1868 február havában THAN KÁROLY akkori alelnök, a Társulat több tagját egybehívta. Kés, villa és pohár mellett jegyzőkönyvet nem vezettünk, de azért tisztán emlékszem, hogy DAPSY LÁSZLÓ, GREGUSS GYULA, JEDLIK ÁNYOS, JURÁNYI LÁJOS, KRENNER JÓZSEF, KRIESCH JÁNOS, MARGÓ TIVADAR, SZABÓ JÓZSEF, STOCZEK JÓZSEF, WARTHA VINCE a megjelentek között voltak. Ez időtől fogva datálódik társulatunk életének azon szakasza, melyben jelenleg is él. Minden véleménykülönbség nélkül, egyhangúlag abban állapodott meg az értekezlet, hogy a társulatnak az eddigi meddő iránnyal fel kell hagynia és teljes elhatározottsággal a tudomány-terjesztés, megkedveltetés, egyszóval a népszerűsítés pályájára kell lépnie. A hogyan és miként körvonalai is nagyjából meg lőnek állapítva. A megindítás és foganatosítás tisztjét rám ruházták.“ Senki sem illetékesebb SZILY KÁLMÁNNál annak megállapítására, hol és mikor indult el a társulat új útjára. De szerénységének kell tulajdonítanunk, mikor elhallgatja azt, hogy az eszme már az ő agyában régen megfogant és annak megvalósítását ismételtén sürgette. Miért esett volna épen rá a társulat választása? THAN megmondja: SZILYt tekinthették annak az egyéniségnek, kiről habozás és hízeltés nélkül elmondhatták, hogy a Társulat régi eszményeinek valószínűsítésében és újjáalakításában a főtenyező volt. Az elkövetkező idők még jobban megmutatták, hogy SZILY KÁLMÁN volt a társulatnak nemcsak újjászervezője, hanem második alapítója, társulatunk történetének kétségtelenül legnagyobb vezető egyénisége, ragyogó mintakép, kire ma is kegyelettel és hódolattal tekintünk, kinek gaz-

¹ Negyven év társulatunk történetéből. Természettud. Közlöny. XII. k. 1880. 46. l.

dag örökségéből, mint kiapadhatatlan forrásból merítünk még ma is. (29. kép.)

Szily Kálmán, a társulat újjászervezője. SZILY KÁLMÁN (nagyyszigethi) 1838. június 29-én született Izsákon (Pest m.), mint nagyyszigethi SZILY ÁDÁM földbirtokosnak és nagyjeszeni JESZENSZKY SAROLTÁNAK a fia. Az elemi iskola osztályait és hatot a gimnáziumból is, otthon végezte el és a pesti piarista gimnáziumban fejezte be 1856-ban. A serdülő ifjú a haza iránti szeretetet, az érdeklődést a közügyek iránt, a magyar nyelv és irodalom megbecsülését, az otthon levegőjében, a családi körben szívhatta magába, hiszen a SZILY-család számos, az egyházi, katonai, közigazgatási szolgálatban kitűnt férfit nevelt már a hazának. Az akkoriban vezető nemesi rétegnek egyik tagja volt ő is, mint megyei birtokos család tagja előtt, előtte is nyitva állott volna a megyei közigazgatási pálya, ha nem akkor éli hazánk politikailag épen legszomorúbb időszakát. Talán a kor hangulata hatása alatt állott, mikor szüleinek nagy meglepetésére kijelenti, hogy a mérnöki pályára óhajt lépni. A család nem valami nagy örömmel vette az ifjú elhatározását, sőt egy nagytekintélyű tagja megbotránkozva szolt az apához: „ÁDÁM, remélem nem fogod túrni, hogy KÁLMÁN fiad szégyent hozzon tisztos családi nevünkre azzal, hogy indzsellér válik belőle.“ Pedig SZILY akkor nem az egyetlen volt, aki látva a közélet vígasztalanságát, reálisabb pályára vonzódott. JÓKAI regényeinek egy-egy alakja jut eszünkbe, FEHÉR GYULA, GARANVÖLGYI ALADÁR, akik részben szintén a család ellenzésére, másoknak csipkelődései ellenére választották az annyira lenézett „indzsellér“ pályát, melyen azután nagyszerű eredményeket értek el. SZILYt sem lehetett eltéríteni szándékától és az érettségi után felvétette magát a József-ipartanodába. A következő évben, 1857-ben a bécsi polytechnikumon folytatta tanulmányait és azokat 1860-ban szabályszerűen be is fejezte. Érdekes, hogy már bécsi tanuló éveiben jelentkezett szervező képessége. A magyar egyetemi ifjúságból a „krajcáros egyesület“ nevű baráti kört alakította. Tagjai kötelesek voltak, minden összejövetel alkalmával néhány krajcárral az egyesületi alaphoz járulni, melyből magyar

nemzeti és közművelődési célokat támogattak. Ez az egyesület karolta fel Izsó MIKLÓST is, a nagytehetségű szobrászt.

Bécsből hazatérve, a polytechnikummá előléptetett József-ipartanodán STOCZEK JÓZSEFnek, a polytechnikum igazgatójának tanársegédje lett, kinek megelégedését a legnagyobb mértékben kiérdemelte, úgy hogy 1862. július 22-én már igazgatósegéd és ideiglenes tanár lett. 1869 decemberében nevezték ki a kísérleti természettan nyilvános rendes tanárává. Még előbb, 1863 őszén ösztöndíjjal két évre külföldre távozott, Zürich, Berlin, Heidelberg egyetemlein CLAUSIUST, ZENNERT, MAGNUST és KIRCHHOFFOT hallgatva. Így azoknak a fiatal magyar tudósoknak a sorába lépett, kik a külföldön nemcsak szélesebb látókört, de főleg magasabb tudományos kiképzést nyerve, hivatva lettek a kiegyezés utáni Magyarország tudományos életét fellendíteni. Mielőtt a polytechnikumot műegyetemi rangra emelték volna, 1870-ben a matematikai fizika és analitikai mechanika tanszék ellátásával bízták meg. Az 1872—1874. években a dékáni és 1879-től öt éven át a rektori tisztelet töltötte be. A műegyetem új épülete (most a tud. egyetem bölcsészeti kara a Múzeum-körúton) az ő rektorsága idejében készült el. Az építkezések és a szervezés rengeteg idejét vette igénybe, mégis talált magának időt tudományos kutatásokra és a társulattal való foglalkozásra egyaránt. Nagyszerű szervező képessége ebben az időben sem lanyhult. Részt vett 1867-ben a Magyar Mérnökegyesület megalakításában, mely később a Magyar Mérnök és Építészegyletté bővült. Első titkára az egyesületnek SZILY volt és az egyesület közlönyét is szerkesztette.

A műegyetemi tanszéket 1889-ben felcserélte az Akadémia főtitkárságával, hol már évtizedek óta élénk részt vett az akadémiai munkásságban. 1865-ben levelező, 1873-ban rendes taggá választották. A főtitkári tisztelet 1905-ig viselte, és 1890-től 1905-ig szerkesztette az általa megindított Akadémiai Értesítőt. 1905-ben akadémiai főkönyvtárnok lett. 1911-ben elnyerte a nagy jutalmat, 1920-ban pedig a tiszteleti tagok közé választották. Számos közéleti kitüntetésben is része volt. FERENC JÓZSEF 1870-ben a királyi tanácsosi címmel, 1880-ban a vaskorona-rend III. osztályával, 1896-ban a miniszteri ta-

nácsosi címmel tüntette ki, 1915-ben pedig tagja lett a főrendiháznak. A műegyetem 1917-ben tiszteletbeli műszaki doktorrává avatta.

Társulatunk életében betöltött szerepéről a következő lapok bőségesen fognak tájékoztatni. Most csak krónikaszerűen állítjuk össze a társulatnál viselt tisztségeit. 1860-ban lépett a tagok közé, 1868-tól 1870-ig, és 1872-től 1879-ig első titkár, 1871-ben alelnök és 1880-tól 1898-ig elnök volt. A társulat hervadatlan érdemeinek elismeréséül tiszteleti tagjává választotta és emlékére létesítette a Szily-jutalomdíj-alapot, melyből esetről-esetre egy SZILY KÁLMÁN-emlékérem készíttethető. Az első 30 darab tizkoronás arany súlyának megfelelő érmet, 200 darab tizkoronás arany-emlékjutalommal együtt a társulat SZILY KÁLMÁNNak ítélte oda.

SZILY KÁLMÁN tudományos dolgozatai között legértékesebbek termodinamikai dolgozatai. Das Hamiltonsche Princip und der zweite Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie, továbbá Das dynamische Princip von Hamilton in der Thermodynamik c. dolgozatai POGGENDORF Annalesiben jelentek meg 1872-, illetőleg 1873-ban. Termodinamikai dolgozatairól az akkori vezető fizikusok is elismeréssel emlékeztek meg. A telített gőz nyomásának törvényéről írt értekezése PICTET-nek azzal a fejtegetésével foglalkozik, amelyben PICTET a telített vízgőz nyomása és térfogata között keresett összefüggést. SZILY kimutatta, hogy a PICTET fejtegetéseinek végeredményét bemutató összefüggés nem felel meg a kísérleti adatoknak, de nem is új, mert más hasonló képlet már ismeretes. Sokoldalúságát bizonyítják számelméleti tárgyú közleményei, például A binomiális tényezők négyzetének összegéről c. értekezése. Ebben több új összefüggést állapít meg és a Catalan-tételt, mely factorialis tényezők egytagú kifejezése, binomiális együtthatókkal állította elő.

Az az esztendő, melyben SZILY átvette a Természettudományi Közlöny szerkesztését, tudományos működésének irányára is hatással volt. Feladatául tűzte ki a természettudományok népszerűsítését, a nagy közönséggel, sőt a néppel való megkedveltetését. Hogy ezt a célt elérje, nem használhatta a

régi Évkönyvek és a régi Közlöny nyelvét, és még kevésbé élhetett azokkal a műszavakkal, melyeket BUGÁT nyelvújítása igyekezett meghonosítani. A hatvanas évek közepétől kezdve az erőszakos nyelvújítás már sok ellenzőre talált. Ugyanakkor, amikor BUGÁT, harmadik elnöksége idején, újra és újra indítványozza a tudományos nevek magyarítását, magában a társulatban jelentkezik párttűtő. SZILY írja a társulat 50 éves történetében, hogy az első titkár, SZABÓ JÓZSEF „az Akadémiában indít harcot BUGÁT legkedvesebb műve, a róla elnevezett tudományos műnyelv ellen, s az Akadémia nemhogy elhallgattatná a párttűtőt, de még helyesléssel is fogadja SZABÓ javaslatait. Rémülettel veszi észre BUGÁT, hogy az a mesterseges építmény, amelyet ő oly biztonbátran épített fel s amelyet nemcsak ő, hanem TOLDY is örök időkre szólónak vélt, mily hamar kezd roskadozni. Érti is talán, hogy életének legszembeméltó reménye füstbe fog menni.” A BUGÁT természettudományi műnyelvéből valóban alig marad meg valami. Már a Közlöny első kötetében úgyszólván nyomtalanul eltűnik. Ettől kezdve SZILYnek mind nagyobb gondja a magyar természettudományi műnyelv. A „műnyelvi válság“-nak, amint ő nevezi, tulajdonítja többek között, hogy a szakemberek munkássága elszigetelődik a nagyobbkörű érdeklődés elől és nem engedi, hogy az általános nemzeti művelődés éltető elemévé legyen. Sajátságos véletlene a sorsnak, hogy a társulat alapítója, az orvos BUGÁT, és újjászervezője, a fizikus SZILY mindketten, életük nagyobb felében a nyelvtudományok felé térülnek el. Az ok mindegyik esetben ugyanaz volt: keresni az eszközt, mellyel a természettudományok népszerűsítése lehetővé válik. Ami BUGÁTnak nem sikerült, ami élete végét épen sikertelensége miatt teljesen elkeserítette, az sikerül SZILYnek. A Közlöny 1879. évi kötetében jelenik meg korszakos tanulmánya: A természettudományi műnyelvről, amelyben a pozitivisták fizikus éles ítélete, a történeti hagyomány tisztelete és a hamisítatlan nyelvérzék megveti nemcsak a természettudomány, hanem általában a tudományos műnyelv elvi alapjait. Így lesz SZILY KÁLMÁN lassanként nyelvtudóssá. Különleges kutatási területe lesz a szótörténet, kitűnő ismerőjévé válik a szótáraknak, a Nyelvtörténeti Szótár hiányait felfedve, meg-

indítja az Akadémián a Nagy Szótár munkálatait, összeállítja két kötetben a magyar nyelvújítás szótárát.

SZILY KÁLMÁN már 66 esztendő, amikor szervező ereje még egyszer hatalmasan fellobban. 1904-ben megalapítja a Magyar Nyelvtudományi Társaságot, a Magyar Nyelv című folyóiratával együtt. Amit a Magyar Nyelvtudományi Társasággal kapcsolatosan mond róla méltatója, TOLNAI VILMOS, azt szóról-szóra megismételhetjük a Természettudományi Társulattal kapcsolatban is. „Összegyűjteni és útnak indítani tudta az új egyesülést, két évtizeden át együtt tartani, súlyos időkben fenntartani és egyre fejleszteni. Kifogyhatatlan volt az erkölcsi, értelmi, anyagi eszközök feltalálásában, új meg új eszmék felvetésében, irányok kitűzésében. Az éveit meghazudtoló fiatalos erő és lelkesedés ellenállhatatlanul magával ragadta a társaság minden tagját, s a társaságon túl is élénk visszhangot keltett a társadalomban.“ SZILY valóban egyedül álló alakja művelődéstörténetünknek. Amit végzett, az két emberéletre is elegendő lett volna. Két folyóirat, a hazai művelődés két páratlanul elterjedt és népszerű organuma, viseli címében a felírást: Megindította SZILY KÁLMÁN. Két egyesület vetekedik azért, hogy melyikért tett többet, melyik mondhatja igazán a magáénak és nem tudnak megegyezni benne. A magyar géniusznak ritka inkarnációja szállt vele a sírba, mikor 1924. július 24-én 86 éves korában Budapesten elhunyt.

Utolsó kívánsága teljesült. Egy megcsónkított, megkínzott, még jórészt ájult nemzet állotta ugyan körül sírját, de az már magyar volt minden érzésében. A sors megkímélte attól, hogy olyan búcsúztatóban legyen része, mint nagynevű kortársának, a legnagyobb magyar természettudósnak, báró EÖTVÖS LORÁNDnak, akit 1919. április 18-án végbemenő végtisztességén, a búcsúztató népbiztos a nemzetietlen eszmék képviselőjeként magasztalt. SZILY ezt nem tudta szó nélkül elviselni. „Közel vagyok én is az élet határához, ne engedjétek, hogy ez a gyalázat velem is megtörténjék“ — mondotta barátainak és a benne dúló lelki vihar bizonyosságául élettelenül hanyatlott le székéről. Ájulása nem soká tartott és félelme is alaptalannak bizonyult. Öt év múlva országos részvét kí-

sérte a magyar nemzet nagy fiát, társulatunk második alapítóját, örök nyugvóhelyére.

A Természettudományi Közlöny megindítása. SZILY KÁLMÁN hite a társulat jövőjében, szilárd meggyőződése az új irány helyességében, páratlan munkakedve, szívós kitartása lassanként elhallgattatta a mindig óvatoskodókat, a soha nem merőket. Az a nagy érdeklődés, mely a közönség részéről a népszerű előadásokat, különösen THAN kísérletes előadásait kísérte, másokat is meggyőzött a felől, hogy itt az idő, amikor a közönség legszélesebb rétegeit is be lehet kapcsolni a társulat működési körébe. A választmányi ülések már előkészítik az 1868. július 1-én tartott közgyűlést, melyen STOCZEK elnök bejelenti és jóváhagyást kér a társulat új működési iránya számára. A társulat határozott törekvése, hogy céljai közül a természettudományok terjesztésére ezentúl nagyobb gondot fordítson, és a szakülési tárgyak megválasztásában, valamint a társulati közlöny szerkesztésében is a tudomány népszerűsítését helyezze előtérbe. Az új irányt a közgyűlés KUBINYI ÁGOSTON, SZABÓ JÓZSEF, KARLOVSKY ZSIGMOND, HUNFALVY JÁNOS, NENDTVICH KÁROLY hozzászólása után egyhangú helyesléssel fogadta. A lényege ennek az új iránynak a népszerűsítés, csak egy eleven, gyakran megjelenő, a tagokkal állandó kapcsolatot fenntartó társulati organum, folyóirat útján volt elsősorban megvalósítható. Ha ezen a réven helyreáll a kontaktus társulat és tagok között, akkor remélhető lesz, hogy az érintkezés mind nagyobb felületekre fog kiterjedni, a tagok száma nőni fog, az anyagi helyzet megjavul és a társulat egyéb céljainak megvalósítására is gondolhat. Ez a gondolat azóta is változatlan alapelve társulatunknak és hogy helyes gondolat volt, azt kihatásai megmutatták. SZILYre hárult a kivitel nehéz feladata.

Az 1868. november 21-én tartott választmányi ülésen tett részletes előterjesztése alapján a választmány elhatározza, hogy a k. m. természettudományi társulat 1869. január 1-től kezdve havi folyóiratot fog kiadni, a közérdekű természettudományi ismeretek terjesztésére. E vállalattal a társulat ketts célra törekszik: egyrészt tagjainak, kiknek száma az újabb időben jelentékenyen növekedett, évi illetmény fejében élvez-

zetes és tanulságos olvasmányt akar nyújtani, melyből a természettudományok legújabb és legfontosabb haladásait könnyű szerrel megismerhessék, másrészt pedig azon van, hogy szélesebb körökben is megkedveltesse, terjessze és lassanként, észrevétlenül beoltsa a természettudományi ismereteket. E kijelölt irányhoz és a művelt magyar közönség igényeihez mérve a „Természettudományi Közlöny“ tartalma csupán közérdekű és közérthető cikkekből fog állani, menten minden abstract deductiótól s csak szűkebb körökben érdekes fejtegetésektől. A „Társulati ügyek“ rovatában a gyűlések tárgyaitól rövid kivonatos jelentések fognak közöltetni. A Természettudományi Közlöny szerkesztését a folyó évre a társulat az első titkárra bízta, s a fölveendő cikkek megválasztásában neki teljesen szabad kezlet hagy. A munka megosztása tekintetéből mindamellett kívánatosnak mutatkozik, hogy a szerkesztő-titkár maga köré néhány főmunkatársat iparkodjék gyűjteni, kiknek azután feladatuk lenne arról gondoskodni, hogy a Közlönyben az egyes természettudományok lehetőleg egyaránt legyenek képviselve. Erre a tagok sorából hatan már teljes készséggel vállalkoztak is, így BEREZ ANTAL a természettanra és csillagászatra, DAPSY LÁSZLÓ a gazdasági állattanra és növénytanra, ENTZ GÉZA az állattanra, SZONTAGH MIKLÓS a növénytanra, TÖRÖK AURÉL az állattanra, WARTHA VINCE a vegytanra. Ők lettek a Természettudományi Közlöny első rovatvezetői, kiket később mások követtek, mindaddig, míg az egyes tudományágak specializálódása olyan nagymértékű nem lett, hogy egyes ember annak áttekintésére képtelenné vált. A Természettudományi Közlöny egyelőre havonta, augusztus, szeptember és október hónapokat kivéve, 3 íves füzetekben volt megjelenendő. Tervbe vette azonban a választmány, hogy az előfizetők gyarapodásával hetenként, vagy legalább is 10 naponként megjelenő folyóirattá alakul át. Erre azonban sohasem került sor, és nem is volt rá szükség.

SZILY KÁLMÁN hozzáfog a szerkesztéshez. „Reszkető kézzel, dobogó szívvel fogtam az első munkához — írja; jaj, ha a kísérlet az én kezemben nem sikerül, jaj, ha a magyar közönség igényeit meg nem érte, az út kezdetén meg kell majd állanom.“ Alig egy hónapja volt ahhoz, hogy egy teljesen új

vágányokon induló, a régi Évkönyvektől és Közlönytől egészen elütő, eleven szellemű, a közönség érdeklődését felkeltő, de a mellett a társulatnak nemes hagyományaihoz ragaszkodó, tudományos színvonalon álló füzetet megszerkesszen. Ilyen körülmények között elfogultsága érthető volt. És mégis az 1869. január 8-án tartott szakülésen már bemutatja a tagoknak a Természettudományi Közlöny első füzetét.

Beköszöntőjében (III. mell.) rámutat a politikai híreket közlő napilapok nagy elterjedtségére, ami lehetővé teszi, hogy mindenki figyelemmel kísérhesse a nagy nemzeti kérdéseket. A napilapok mellett heti újságok és néplapok is ennek a célnak a szolgálatában állanak. A politika állandóan az érdeklődés középpontjában van, különösen nálunk, hol a politikai vívmányok mellett minden másnemű fejlődés háttérbe szorul. Különösen a természettudományi ismeretek nem találták még meg nálunk hazájukat és nem tudtak mélyebb gyökereket verni. Ha a külföld a tudomány egy újabb győzelmét hirdeti, hazánk határain belül az örömhír gyenge visszhangját is alig lehet hallani. Miért? Mert a magyar közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli, a magyar nyelven írt természettudományi munkáknak nincs kelendőségük — ilyesféle panaszokat lehet hallani. Lehet, hogy a magyar közönségben nincs meg a szükséges fokú érdeklődés a természettudományok iránt, de talán éppen azért, mert a természettudományi irodalmunk nem áll kellő színvonalon. „Az, amit eddigelé magyar természettudományi irodalomnak lehet nevezni, majdnem kivétel nélkül, akadémiai és hasonnemű kiadványokból, vagy tankönyvekből, iskolai kézikönyvekből áll. Akadémiai kiadványok, ha rendeltetésüknek valóban megfelelnek, ha fejlesztk, előbbre viszik a tudományt, bármennyire becsesek legyenek is a szakembernek, nem számíthatnak, nemcsak nálunk, de másutt sem a művelt nagy közönség részvételére. Iskolai kézikönyvek, a dolog természetéből folyólag, még kevésbé tarthatnak erre igényt. Oly nyelvű s oly modorú természettudományi munka pedig, mely a művelt nagy közönség számára iratott, sokat mondunk, talán öt vagy hat látott magyar nyelven napvilágot s ezek között is kettő vagy háromnak bizonyára abban van a legfőbb érdeme, hogy kelendősége nem

talált, legalább tévútra nem vezette a tájékozatlan közönséget.“ Őszintén be kell tehát vallanunk, hogy nem annyira a közönségben van a hiba, hanem abban, hogy hiányzanak a neki való természettudományi munkák. Ezt a hiányt akarja most a társulat egy népszerűsítő folyóirat megindításával pótolni. „Lehet, hogy a kísérlet — folytatja beköszöntőjében SZILY — a mi kezeinkben nem sikerül; lehet, hogy a magyar közönség igényeit meg nem értve az út kezdetén meg kellend állanunk; de bármi következze is be, mindenkor távol lesz tőlünk a nemzet jövőjét bántalmazó gondolat, hogy a kísérlet dugába dőlt onnan származott, mintha a magyar közönségnek a természettudományi ismeretek iránt nem lenne hajlama.“

Tizenkét évvel utóbb SZILY maga mond kritikát¹ a Közlöny első füzetéről és saját szerkesztői munkájáról a következő humoros szavakkal: „A Természettudományi Közlöny I. fülete 1869. január 10-én jelent meg. Döcögős volt bíz az, az első lépéstől az utolsóig; meglátszott minden során, hogy a szerkesztő még nem sokat forgathatta a tollat, s mi több, még a sajtóhibák kikorrigálásában sines jártassága. A hírlap-irodalom nem is méltatta az idétlennek látszó vállalatot kritikára, csakis a Tanügyi Füzetek² reflektált rá, kerekén ki-mondva, hogy a szerkesztő háládatlan szerepet vállalt magára s hogy jó volna neki előbb egy kicsit a stilisztikával barátságot kötni. A jó magyar közönség azonban másként ítelt, helyes ösztönével meg tudta a lényegét a külsőtől különböztetni. Ha látta is, hogy a szerkesztő még bizony ügyetlenke, de mintegy öntudatlanul átérezte azt, hogy ez a Társulat jó dologban fárad; érdemes a támogatásra.“

¹ SZILY K., Negyven év Társulatunk történetéből. Természettud. Közlöny. XII. k. 1880. 47. l.

² A Tanügyi Füzetek 1869. évf. 98—102. lapjain bírálja a szerkesztő CSASZAR KAROLY, aki különben maga is társulati tag volt, a Közlöny első számát meglehetősen éles hangon. Kifogásolja SZILY beköszöntőjének pongyola irányát, KRIESCH JANOS cikkében a sok idegen kifejezést, az Atomok és tömecsek c. cikk nehezen érthetőségét és FEHER IPOLY nem megfelelő cikkének a közlését. Sok a sajtóhiba és a formátum sem megfelelő. De egyébként melegen ajánlja az új folyóiratot pártfogásba.

Jogosult volt-e SZILYnek ez a szigorú önkritikája, mit tartalmazott és hogyan volt szerkesztve a Természettudományi Közlöny első füzeté? Egy bizonyos, a három ív az első oldaltól az utolsóig olvasmány volt. A vezető cikket GREGUSS GYULA írta A meteorologia haladásáról, utána KRIESCH JÁNOS ismertette A külföldi aquariumokat, különös tekintettel a Pesten fölállítandóra, majd WARTHA VINCEnek egy népszerű ismertetése következett az Atómok és tömegekről, a „Der Naturforscher“ nyomán, végül FEHÉR IPOLY és SZILY KÁLMÁN írják le FRANKLAND kísérleteit Mi a láng és honnan veszi világító erejét? címen. A Közlönynek azóta is olyan népszerű rovata, az Apróbb közlemények ilyenfajta kis cikkeket tartalmazott: A méter mérték- és súlyrendszer, Szerves lények a tengerfenekén, Hogyan él a hal a vízben? A föld őstörténelme stb. Két oldalon számol be a szerkesztő a társulati ügyekről. A következő füzet talán még közelebb tudott férközni cikkeivel a közönséghez. BEREZ ANTAL A csillagok élete, DAPSY LÁSZLÓ A mesterséges megtermékenyítés, SZONTÁGH MIKLÓS Kárpáti képek c. cikkei ma is kedves olvasmányok. Az apróbb közlemények rovatában egész sereg külföldi folyóiratban megjelent cikkről olvasunk tudósításokat. Aktualitások sem hiányoznak már ezekből az első füzetekből sem. Valaki egy amerikai folyóirat után a petroleumforrások apadását teszi szóvá. DAPSY LÁSZLÓ a Tisza szabályozásának befolyása a magyar talajra igazán közérdekű témát feszegeti, KRENNER JÓZSEF pedig a wieliczka-i sóbányában történt baleset geológiai körülményeiről szól. Két folytatásban jelenik meg három könyomatos táblával díszítve MARGÓ TIVADAR nagy referátuma az új fajkeletkezési elméletről Darwin és az állatvilág címen.

Ha úgy érezte is SZILY, hogy az első füzetek szerkesztésében bizony még „ügyetlenke“ volt, mi azt látjuk, hogy már akkor, de még inkább a későbbiek szerkesztésében is megtalálta azt a hangot, melynek hatása nem maradhatott el. Mi volt a fokmérője ennek a hatásnak? A tagok számának bámulatos növekedése. 1867 végén a Társulat tagjainak száma mindössze 577, mikor SZILY első titkár lesz 606. 1869 végén

pedig, tehát egy évre a Közlöny megindulása után 1658, 1871 végén 2737, 1873 végén 3808, 1875 végén 4432. Rövid 6 esztendő leforgása után a tagok száma meghétszereződött, ami akkoriban páratlan sikernek volt tekinthető. És ez a siker a Természettudományi Közlönynek és kiváló szerkesztőjének volt az érdeme. A kísérlet bevált, a Társulat végre rátalált önmagára.

SZILYnek halhatatlan érdemeit már az 1869. évi közgyűlésen elismerte STOCZEK JÓZSEF elnöki megnyitójában, pedig akkor még a siker nem volt biztosítva, bár a Természettudományi Közlöny megindulásának pusztá hírére, 300 új tag kérte ezen a közgyűlésen felvételét. STOCZEK előre látta, hogy sikerülni fog a társulatnak „a természettudományos ismeretek népszerű modorban leendő terjesztése útján, társulatunk működésének a nemzet-test tömegébe való behatolására csatornákat nyitni, és ez, bár sokak ügyyszeretete, tudományos képzettsége és buzgósága dolgozik a cél érdekében, mégis kiválólag egy valakinek az érdeme. Azon férfiú, ki társulatunk új irányú működése érdekében legtöbbet fáradozott, ki rendületlen kitartással küzdött meg, és küzd folytonosan a töretlen út akadályaiival, és a kezdeményezés nehézségeivel, kinek lankadatlan utánjárása, buzdító, mozgalmozó, izgató tevékenysége szerezte meg azon garantiákat, melyeknél fogva az új irányú működést megindítani bátoríthatunk — ezen férfiú a társulat első titkára, SZILY KÁLMÁN.”

De hiábavaló lett volna a legügyesebb szerkesztőnek is minden igyekezete, buzgósága és fáradozása, ha az idő nem lett volna minden tekintetben egy hasonló vállalat megindítására alkalmas. Két esztendővel a kiegyezés után, a politikai, társadalmi, kulturális és tudományos újjászületés idejében, egy reményteljes fellendülés hajnalán, máris sikerrel kecsegtethetett a vállalkozás. Az egyetemen ebben az időben, hála az európai képzettségű fiatal munkaerőknek, már komoly munka folyt, már egy egész nemzedék hagyta el a tantermet alapos képzettséggel. Több orvosra, mérnökre, tanárra volt szükség napról-napra, kik a maguk körén belül tovább terjesztették az egyetemen tanultakat. Lassanként mind

többen ismerik fel a természettudományos képzettség szükségességét is.

Ezek az évtizedek pedig világszerte a természettudományok jegyében állottak, hiszen erre az időre esik új felfedezéseknek, új kutatási irányoknak, ezeken alapuló új elméleteknek egész sora, melyek gyökeresen módosították az egyesek világnézetét, mélyen belenyúltak a mindennapi élet folyásába is. Ha ezeknek a természettudományi mozgalmaknak a hullámai elkésve érkeztek is hazánkba, egyszer mégis csak ide értek; mind többen és többen vettek róla tudomást. KIRCHHOFF és BUNSEN, a színképelemzés felfedezői, lehetővé teszik, hogy távoli világok anyagi összetételét a távcső segítségével ismerjük meg. Ekkor vizsgálja LOCKYER NORMAN a Napot spektroszkóppal, kimutatva, hogy az összes földi elemek megvannak benne. HUGGINS a sárkány csillagképében lévő ködfoltot vizsgálja spektroszkóppal és felfedezi, hogy a ködfolt izzó gőztömeg. Csupa olyan felfedezés, mely a képzeletet módfelett foglalkoztatta. A kémia mérőföldes sebességű haladásának ebben az időben adott erős lökést KÉKULÉ, ki 1865-ben a benzol szerkezeti képletét megállapította és ezzel beláthatatlan távlatot nyitott a mesterséges szintéziseknek, felismerve az izoméria nagy jelentőségét is. Az élők világában DARWIN korszakos elmélete ekkor állott dicsősége tetőpontján; úgy látszott, hogy a növény- és állatfajok keletkezése teljesen megoldott rejtély. LIEBIGnek az anyagforgalom és táplálkozás terén végzett vizsgálatait, HELMHOLTZnak a fizikai élettan terén tett megállapításai mind hozzájárultak ahhoz, hogy a mechanisztikus világnézet egyedül jogosultnak lássék az élettünemények megértésében is. Nem hiába élte a materializmus is ebben az időben újabb reneszánszát a MOLESCHOTT, VOGT és BÜCHNER alkotta triaszban, bár túlzásaikkal szemben már akkor elhangzott az ellenvélemény. Ekkor kezdett működni PASTEUR, az erjedésre vonatkozó elméletével lerakva a mikrobiologia alapjait. Ekkor reformálta SACHS JULIUS, vizszatérve SENEBIER, INGENHOUSZ és SAUSSURE elfeledett megállapításaira, a növényélettant. Mindehhez járul az alkalmazott természettudományoknak hallatlan teljesítményei a technika terén. SIEMENS WERNER 1867-ben mutatja be első dinamogépét;

az elsőbbséget hiába kísérli meg tőle JEDLIK ÁNYOSUNK elvitatni. Kísérletek folynak a telefonnal, és a Great Eastern óriás hajó 1866-ban rakja le Európa és Amerika között az első maradandó kábelt. 1869-ben megnyílik a mérnöki technika nagy alkotása, a Suezi csatorna, az első alpesi alagutat, a montenisit ekkortájban fúrják. Nálunk ZSIGMONDY VILMOS geologiai alapon fog a városligeti ártézi kút fúrásához és teljes siker koronázza elméleti elgondolását.

Ez a kor volt az, mely a természettudományok segítségével a világmindenség titkait megoldottnak hitte, mely naív, sokszor elvakult önbizalmában minden transcendentális gondolatot elhárított magától és igyekezett mindent fizikai és kémiai alapon megérteni. Ez a hangulat évtizedekig tartott, párhuzamosan a természettudományok folyton fokozódó iramával és bámulatos sikereivel. Elmaradhatatlanul érezte hatását nálunk is. Elegendő, ha JÓKAINAK néhány ebben a korban játszó regényét olvassuk, hogy meggyőződjunk, mennyire hatott a lelkekre a természettudományok fölényes szerepe. Ez a lelki állapot egyik főtényező volt a Természettudományi Közlöny páratlan sikerében.

Az 1870. január havi közgyűlést STOCZEK JÓZSEF már az Akadémia nagy üléstermében nyitja meg, amelyet az Akadémia elnöke, BR. EÖRVÖS JÓZSEF készséggel bocsátott a társulat rendelkezésére. A régi kis bizottsági teremben a tagok már nem fértek volna el, úgy megszorodott a számuk. Az első titkár örömmel jelenti, hogy a Természettudományi Közlöny első öt füzetét újra kellett nyomni, mert az eredeti 1500 példány nem volt elegendő. A hatodik füzetől kezdve a példányszámot 2500-ra emelik fel. Miért? „Társulatunk — mondja a titkári jelentés — a lefolyt év alatt oly körökben is élénk részvételre talált, melyek azelőtt a természettudományok iránt a legcsekélyebb érdekeltséget sem látszottak tanusítani. Lassanként, észrevétlenül elfoglaljuk a tért, és a közönség lassanként, észrevétlenül megkedveli a természettudományokat.“ Így is lett. De ezenkívül a Természettudományi Közlöny „maga köré tudta csoportosítani a legtiszteltebb veterán tudósoktól, a javában dolgozó derékhadon át, le a még egyetemet járó ifjúságig az egész tollforgató természettudományi írói nem-

zedéket“. S a mellett gondosan óvakodott a természettudományi populáris írók, különösen a német popularizátoroknak ama rendes hibájától, hogy a tudomány szabadságát a materializmus túlkapásainak frivol propagálásában keressék. A Természettudományi Közlöny mindig igyekezett megőrizni a tudomány szabadságát, hűségesen referálva minden jelentősebb tudományos eseményről vagy hipotézisről, a nélkül, hogy bárkinek bármiféle nézetét vagy hitét csupa pajzánkodásból vagy hiábavaló tudáskodásból sértegetni akarta volna. Valóban, ha végiglapozzuk a Közlöny következő 10—20 kötetét, a magyar természettudományi kultúra akkori keresztmetszetét látjuk meg bennük. Nem volt hazai természettudós, ki előbb vagy utóbb ne szólalt volna meg a Közlöny hasábjain, még ha a tudomány legmagasabb polcán állott is. A tudomány népszerűsítését egyikük sem látta méltóságán alul levőnek, sőt ők érezték legnagyobb szükségét. Kétségtelen, hogy ehhez nincs meg mindenkinek a megfelelő tehetsége, de sokszor tapasztalhatjuk, hogy a tudomány elefántesonttornyába való büszke elzárkózás és a népszerűsítés lenézése, vajmi gyakran tudásbeli hiányt takar.

A Természettudományi Közlöny irányát, szellemét tömörebben SZILY KÁLMÁN fenti szavainál senki nem jellemezhetette: Tudományos színvonal, tárgyilagosság, mindennemű feltűnéshajhászás mellőzése, óvatosság az újabb eredmények közlésében és mindenekfelett mások meggyőződésének, hitének tiszteletben tartása azok az elvek, melyek hetven esztendő alatt mit sem veszítettek érvényességükből.

SZILY KÁLMÁN, akit 1871-re alelnöknek választottak meg, a Közlöny szerkesztését átadja az új első titkárnak, LENGYEL BÉLÁNAK és PETROVITS GYULÁNAK, az új másodtitkárnak. Ugyanakkor egy szerkesztőbizottság is alakul, melynek tagjai az illető szak referensei is voltak egyúttal. Állattanra KRIESCH JÁNOS és KARL JÁNOS, ásvány-földtanra KRENNER JÓZSEF és KOCH ANTAL, csillagászat, meteorologia és fizikára SZILY KÁLMÁN, B. EÖTVÖS LORÁND, HELLER ÁGOST, ROLLER MÁTYÁS és SOMOGYI RUDOLF, élettanra BALOGH KÁLMÁN, gazdasági állat- és növénytanra DAPSY LÁSZLÓ, növénytanra SZONTÁGH MIKLÓS és KLEIN GVULA, vegytanra WARTHA VINCE vállalkozott. A két új

szerkesztő működése azonban csak egy évig tartott. Az év végén mindegyik leköszön tisztségéről. Ennek a Közlöny fiatal voltát tekintve veszedelmessé válható válságnak okait abban találhatjuk meg, hogy a választmány a titkári és szerkesztői teendőket nem volt hajlandó egymástól elválasztani. Ellentétek merültek fel LENGYEL BÉLA és PETROVITS GYULA¹ között is, az utóbbi már 1871. december elején lemondott másodtitkári tisztségéről. Úgy látszik, SZILY KÁLMÁN túl korán adta más kezekbe a szerkesztésnek akkor még olyan fontos munkáját. Az 1872. évi közgyűlés megszünteti a válságot: újra SZILY a Közlöny szerkesztője és mellette PETROVITS GYULA tovább működik mint segédszerkesztő.

A kis zökkenő nem ártott a Közlöny népszerűségének. A kormány is méltányolja a folyóirat jelentőségét. A postán kedvezményes díjszabásban részesíti, iskolák számára 50, bányahivatalok részére 16 példányt rendel meg. SZILY indítványára a negyedik (1872) évfolyam már minden hónapban megjelenik, az addigi három íves terjedelem helyett harmadfél íves terjedelemben „tekintve, hogy ily feltételek mellett a társulatra kiadási többlet nem háramlík, a tagoknak pedig ezáltal igen kedves előny nyújtatik“. A szerkesztő bizottság helyébe rendes rovatvezetők lépnek: állattanra KRIESCH JÁNOS, élettanra BALOGH KÁLMÁN, növénytanra SZONTÁGH MIKLÓS, növényélettanra KLEIN GYULA, meteorológiára és csillagászatra HELLER ÁGOST, természettanra B. EÖTVÖS LORÁND, elméleti vegytanra LENGYEL BÉLA és műszaki vegytanra WARTHA VINCE. A rovatvezetők rendszere megmaradt mindaddig, míg a nagyfokú specializálódása az egyes tudományszakoknak azt lehetetlenné nem tette.

Az előfizetők és tagok száma folytonosan emelkedik. A titkár minden közgyűlésen örömmel számol be erről. Szinte

¹ PETROVITS (PETHŐ) GYULA 1848. szeptember 9-én született Miskolcon. Műegyetemi tanulmányai után 1869-ben SZILY KÁLMÁN mellett a Természettudományi Közlöny segédszerkesztője lett, majd 1871–1879 között mint másodtitkár működött. 1882-ben a Földtani Intézethez nevezték ki, hol osztálygeológus, majd 1893-ban főgeológus lett. 1883–1886 között a Földtani Közlöny főszerkesztője volt. Meghalt Budapesten 1902. október 14-én.

az a benyomásunk, hogy az akkori vezetőség maga is elsodálkozott a meglepő sikeren. Újra és újra visszatérnek a jelentések azokra az aggodalmakra, melyek a Közlöny elindulásakor felmerültek. Látva a nagy eredményt — írja SZILY KÁLMÁN az 1873. január 15-i közgyűlési jelentésében — „lehetetlen sajnálnom, bár tudom becsülni értékét, a rövid emberi élet szép napjait, melyeket saját tanulmányaimtól, lelkem gyönyöreitől elvontam, hogy a Természettudományi Közlönynek szenteljem. Am mondják már most a kishitűek, hogy a magyar közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli! Lám a magyar nyelven írt természettudományi munkáknak nincs kelendőse! Társulatunk büszkén fog mutatni Közlönyének 4 évfolyamára: íme, a cáfolat. Ily eredményt, és ily tartós eredményt, ha a közönségnek érdeklődése nincs, nem lehet elérni soha.“ A Közlöny megjárja a londoni nemzetközi kiállítást is és ott díszokmányt nyer.

Kialakul végleges formája. Minden füzet hoz egy vezető eredeti értekezést vagy fordítást, ismertetést kitűnő természettudósok dolgozatai után. Bö teret nyújt az apróbb közleményeknek, melyben a természettudományok haladásáról számol be. A társulati ügyek után, 1873-tól kezdve rendszeresen közli a meteorológiai és földmágnességi megfigyeléseket és Levél-szekerény címmel rovatot nyit a kérdezősködő tagok számára. Ebből alakul ki később az annyira kedvelt Tudósítások és Kérdések-Feleletek rovata.

Az 1877-ik évfolyamban, melyet SZILY mellett már PASZLAUSZKY JÓZSEF¹ szerkesztett, jelent meg a századik füzet (decemberi szám). SZILY ebben a füzetben négy pontban jelöli

¹ PASZLAUSZKY JÓZSEF 1846. február 2-án született Deregnén, Zemplén megyében. Egyetemi tanulmányait elvégezve a Nemzeti Múzeum ásványtárához nevezték ki örsegédnek. 1873-ban MARGÓ TIVADAR meghívására az egyetemi állattani tanszékhez ment mint tanársegéd. 1874-ben a természetrajz rendes tanárává nevezték ki a budapesti II. ker. áll. főreáliskolához, hol 1911. október 31-ig működött. Az Akadémia 1888-ban levelező tagjává választotta. 1896-ban a főreáliskolai igazgatói címet kapta meg. A Társulatban 1877—1896-ig mint másodtitkár, 1897—1906-ig mint első titkár működött és szerkesztette a Természettudományi Közlönyt. Meghalt Budapesten 1919. szeptember 21-én.

meg a Közlöny érdemeit: 1. A tíz év előtti circulus vitiosus-ból — „az író nem mert írni, a kiadó nem mert kiadni, az olvasó nem mert venni s mindenik magát mentegette s a másikat vádolta“, — való kimenekülését a társulat a Közlönynek köszönhette. 2. A Természettudományi Közlöny tudta egyesíteni és maga köré csoportosítani a meglevő és folyton nagyobb számmal fejlődő szakerőket. 3. Meg tudta őrizni a tudomány szabadságát, hűségesen referált mindenről, anélkül, hogy bármiféle hitet vagy nézetet sértett volna. 4. Következésként került azokat a magyarnak csúfolt természettudományi műszókat, melyek az akkori tankönyveket és értekezéseket bélyegezték. Tudjuk, hogy mindez, igaz a Közlönyön keresztül, de első sorban SZILY KÁLMÁNNAK az érdeme. (IV. mell.)

Mikor 1880-ban a szerkesztést SZILY átadja az új első titkárnak, FODOR JÓZSEFNEK ¹ (30. kép), nyugodt lelkiismerettel tehette. Az utat, az irányt csalhatatlanul kijelölte. Hogy arról le ne tévedjen, mint elnök és mint a Társulat mindenkori életető szelleme gondoskodott.

A Természettudományi Közlöny további fejlődése. Irányát, tartalmát tekintve, a Természettudományi Közlöny a Társulat első ötven esztendejét lezáró jubileumi évig nem is igen változott. 1883-ban egy új rovat nyílik meg benne „Különlélek“ cím alatt, hova olyan természettudományi és személyi hírek kerültek, melyeket máshova beilleszteni nem lehetett. A rovat vezetését HELLER ÁGOST vállalta magára. Ugyanakkor egy másik rovat is megindult „Természettudományi

¹ FODOR JÓZSEF 1843. július 10-én született Lakocsán, Somogy megyében. Tanulmányait Bécsben és Pesten végezte. 1865-ben orvosdoktor, 1866-ban egyetemi tanársegéd, és a Rókus kórház boncoló főorvosa lett. Külföldi tanulmányút után 1872-ben a kolozsvári egyetemen az államorvostan, 1874-ben a budapesti egyetemen az újonnan felállított közegészségtani tanszék rendes tanára lett. 1885-ben javaslatai értelmében életbe lépett az iskolaorvosi és egészségtanári intézmény. Ugyanekkor megalapította MARKUSOVSKY LAJOS-sal az Országos Közegészségügyi Egyesületet, melynek éveken át elnöke volt. Az Akadémia 1883-ban rendes tagjává választotta. 1896-ban miniszteri tanácsosi címet kapott. A Társulatnak 1880–1886 között első titkára volt. Meghalt Budapesten, 1901. március 20-án.

mozgalmak a hazában“ címmel, mely kiterjeszkedett mindazokra a nyilvános előadásokra és munkálatokra, melyek a M. T. Akadémiában és más társulatokban a természettudományokra vonatkoztak. Vissza akarta tükröztetni a rovat, rövid kivonatokban, mindazt a munkálkodást, melyet hazánkban a természettudományok terén végeztek. A hazai természettudományi mozgalmakról beszámoló rovat nagyon hasznosnak bizonyult. Még ma is ide kell visszanyúlnunk, ha olyan hazai társulatok egykorú működéséről akarunk magunknak képet alkotni, melyeknek önálló kiadványaik nem voltak. A Selmeci Gyógyászati és Természettudományi Egylet, a Kecskeméti Természettudományi Társaság működéséről pl. jórészt csak a Közlöny ezen rovatából tudunk ma is tájékozódni.

Új rovat a Közlönyben 1890-től kezdve „A csillagos ég“, melyben térkép kíséretében a bolygók állásáról, az égen látható vagy bekövetkező tűneményekről, a Nap ephemeriséről, keltéről, nyugtáról adott az elkövetkező hónapokra tájékoztatót. Ugyanezen időtől kezdve a meteorológiai és földmágnességi táblázatokon kívül Magyarország időjárásáról az elmúlt hónapban, szintén rendszeresen beszámolt. Vannak, akik különösen az utóbbi időkben ezeket a rovatokat feleslegeseknek tartják és különösen az időjárási rovatall szemben hangoztatnak olyanfajta megjegyzéseket, hogy visszafelé jósolni az időt nem nagy mesterség. Az „időjóslás“ nem is lehet a Közlönynek feladata, ezt átengedi a naptáraknak. Azt azonban senki sem tagadhatja, hogy a Közlönyben 1873-tól kezdve megjelent rendszeres időjárási feljegyzések értékes tudományos anyagot képviselnek és az elmúlt évek időjárására gyakran szolgálnak értékes felvilágosításokkal. Az ugyanilyen természetű rovatokat egyébként megtaláljuk a legtöbb hasonló természetű külföldi folyóiratban is.

Egy másik értékes rovat, mely 1887-ben indult meg, megingt csak SZILY KÁLMÁN mélységes magyar érzéséből, a hagyományok tiszteletéből és a régiek megbecsüléséből fakadó indítványának köszönte létrejöttét. Ez a rovat a Régi magyar megfigyelések rovata volt. Egy nagyon érdekes cikkben¹ hívja fel a figyelmet a régi természettudományi megfi-

¹ Természettudományi Közlöny 1887. XIX. k. 353—359. l.

gyeléseknek értékére és művelődéstörténeti jelentőségére. Rámutat arra, hogy mennyire élénkít egy előadást, ha az előadó mondanivalójába egy-egy régi megfigyelés, egy-egy népies mese vagy babona elbeszélését is beleszővi. Mestere volt ennek az angol TYNDALL, a francia FLAMMARION és a német BREHM. Nálunk mást mutat a tapasztalás. A legtöbb előadó teljesen távol tartja magát ettől az ügy és cél érdekében szükséges sovinizmustól. A mi előadóink, ha régi megfigyeléseket, régi följegyzéseket idéznek, 100 eset közül bizonyára 99-szer külföldi s e között 90-szer német megfigyelésekre, a német népszellem nyilvánulásaira hivatkoznak. Az oka ennek, hogy nem ismerjük a régi magyar megfigyeléseket, mert nincsenek összegyűjtve. Azt indítványozza tehát, hogy legyen a Természettudományi Közlöny a régi magyar megfigyelések és följegyzések gyűjtője és kincses háza, hol mindenkor könnyen megtalálhatók lesznek. Mint SZILYnek minden indítványa, ez is életrevalónak bizonyult. Az 1891-ik kötet végéig 294 ilyen megfigyelést hordtak össze buzgó tagtársak, kik között különösen LENGYEL BÁLINT buzgólkodott nagy odaadással. Régi újságokból, naptárakból, nehezen hozzáférhető ritkább kiadványokból, röpiratokból gyűlte ezek össze és történelmi érdekességük mellett gyakran használható adatokkal szolgáltak a régi flóra, fauna számára is. És mindezekén túl a Közlöny ezeknek a megfigyeléseknek kegyeletos összegyűjtésével egy, bár szerény, nemzeti feladatnak is eleget tett.

Az 1890. évi közgyűlésen VERESS ENDRE azt indítványozza, hogy a Közlöny egy új rovattal bővítettessék, amely a hazai és külföldi könyvek ismertetésével foglalkoznék, másrészt jónak látná, ha a Közlöny gyakrabban hozna földrajzi és népismereti cikkeket is. A választmány nem javasolhatta az indítvány elfogadását. A társulati folyóiratnak nem feladata könyvek kritikai ismertetése és útját állná a helyszűke is. Vagy csak nagyon hiányosan felelhetne meg ennek a feladatnak a Közlöny, vagy egész füzeteket kellene könyvismertetésekkel megtölteni. Az indítvány elutasításában az is vezethette a választmányt, hogy elfogadásával utat nyitna végeláthatatlan polémiáknak. Kétségtelen, hogy anyagi előnyről mondott le a Társulat akkor, mikor könyvismertetéseket kizárt a Közlöny ha-

sábjairól, de hű maradt eredeti céljaihoz. — Földrajzi és népismereti cikkeket eddig is hozott a Közlöny, ha azok a Társulat céljainak megfelelő módon voltak megírva. De az is természetes, hogy az írók cikkeiket szívesebben vitték a cikkeknek megfelelő szakfolyóiratokba.

Idővel felmerül a gondolat a társulati folyóirat címének megváltoztatására is. Az 1889. évi közgyűlésen CSAPODI ISTVÁN indítványozza, hogy nem kellene-e a „Közlöny“ szót a magyar szóképzés törvényeivel jobban egyezővel felcserélni, annál is inkább, mert a folyóirat a magyar műnyelv terén is nagy szolgálatokat tett a hazában. A válaszmány ebben az indítványban nem hozott határozatot. Alighanem a kegyelet vezette, mikor megmaradt folyóiratának régi címe mellett, mely valóban nem mondható nagyon hangzatosnak. Az eszme itt-ott azóta is felmerült. De ha a Közlöny szó sokak fülét sérti is, talán mégis kár volna a régi cégtáblát átfestetni.

Volt azonban fontosabb teendő is. Újra SZILY az, akit nem hagy nyugodni a Közlöny aránylag kis terjedelme. Immár évek óta jelenik meg havonta egyszer, mindössze 2 és fél ív terjedelemben. A külföldhöz képest nagyon csekély szellemi táplálék ez, amit olvasóinak nyújthat. SZILY szerint, ha a tagoknak a száma 8000-re emelkedne, nemcsak a terjedelmet lehetne növelni, hanem még a havi kétszeri megjelentetésre is gondolni lehetne. A válaszmány erre elhatározza, hogy körlevéllel fordul a tagokhoz, segítsék hozzá a társulatot, hogy tervét megvalósíthassa. A körlevélnek bámulatos eredménye van. Az 1889. márciusi válaszmányi ülésen 127, az áprilisin 655, a májusin 337, a júniusi rendkívülin 270, az októberin 206 új tag jelentkezik, kikkel a tagok száma az 1890. év végével 6822-re emelkedik. Ezzel lehetővé vált, hogy a Közlöny 1889-ben már 40, 1890-ben 42 íven jelenhessék meg és illusztrációs anyagát is tetemesen növelhesse. A felszaporodott szerkesztői teendők egy harmadik szerkesztőt is szükségessé tesznek. Erre a tisztre az 1889. decemberi válaszmányi ülés ENTZ GÉZÁT választja meg. SZILY KÁLMÁN kivált a szerkesztők közül, de azzal, hogy közreműködését megígérte, biztosította a Közlöny változatlan szellemét.

A Pótfüzetek megindítása. Később látni fogjuk, hogy a Népszerű Természettudományi Előadások Gyűjteményének 1887-ben történt beszüntetésével egyidejűleg egy új folyóirata indul meg a Társulatnak, a Pótfüzetek. LENGYEL BÉLA eredeti elgondolása szerint itt jelentek volna meg a népszerű előadások, természettudományi mozgalmak c. rovata pedig beszámolt volna az egyes tudományágak haladásáról. A program idővel módosult. Az 1888. évi közgyűlésen LENGYEL BÉLA egyéb szolgálatot is akar tenni a Pótfüzetekkel, főleg a fiatalabb bűvároknak és kezdőknek. A középiskolai tanárok között is, akik elfoglaltságuk miatt ritkábban szentelhetik idejüket nagyobb tudományos bűvárlatok elvégzésére, akadnak olyanok, akiknek apróbb észleleteik és megfigyeléseik megérdemlik, hogy nyilvánosságra jussanak. A felsőbb tanintézetekben is készülnek szép számmal kisebb tudományos dolgozatok, melyek nagyobb része nem lát napvilágot, mert pl. az Akadémiában közülük csak néhány jelenik meg. Ilyenfajta cikkek elhelyezésére is alkalmasnak találná a Pótfüzeteket. Első száma 1888 januárjában meg is jelenik, benne és a következő számokban bizony csak eleinte jelenik meg egy-egy népszerű előadás. Mindinkább helyet adnak komolyabb, nehezebb fajsúlyú szakecikkeknek, és hasonló kisebb tudósításoknak.

A kezdet nehézségei meg is látszottak a Pótfüzetek első kötetén. Voltak benne népszerű irányú dolgozatok, külföldi folyóiratokból átvett kisebb tudományos közlemények és eredeti, tudományos vizsgálatok eredményei is. Életrevalósága mellett bizonyított azonban, hogy már az első év végén 3300 előfizetője volt, ezerrel több, mint a Népszerű Természettudományi Előadások Gyűjteményének. Valóban egymásután jelentkeznek, mint munkatársak olyan tagok, akik vidékiek lévén, a szaküléseken nem vehettek részt és nem volt alkalmuk vizsgálataik eredményeinek a közzétételére. De felkeresték mások is, elismert tudósaink közül. A második kötetben jelenik meg ILOSVAY dolgozata arról a kérdésről, hogy van-e a levegőben ozon, s milyen körülmények között képződik, mi az égés mellékterméke: ozon-e vagy salétromsav? Kutatásainak eredménye először a Pótfüzetekben jelent meg és ennek nyomán hozta egy francia szaklap is.

Az 1891. évi közgyűlésen már világosan körvonalazza LENGYEL BÉLA a Pótfüzetek szerepét és rendeltetését. Két folyóirata van a Társulatnak: mindkettő a tudományos ismeretek terjesztésének szolgálatában áll, de az egyik kizárólag a népszerű irányt követi, a másik pedig e mellett szakszerű irányban is működik. Az utóbbi különösen a külföldi szakszerű értekezések ismertetésének ad tért és önálló eredeti dolgozatokat is közöl. A Pótfüzetek azóta is megmaradt a Közlöny kiegészítő részének. A bennük foglalt szakdolgozatok a komoly forrás jellegével bírnak ma is.

A Pótfüzetekkel, még inkább a később megalakult szakosztályokkal teljesedésbe ment BUGÁRNak az az óhaja, hogy a Társulat, mint az Akadémia szemináriuma szerepelhessen.

Vidéki természettudományi egyesületek. A közönség fokozódó érdeklődését a természettudományok iránt mutatja, hogy pár évvel a társulat újjáalakulása után a vidéken is keletkeznek hasonló célú társulatok, melyek közül egyik-másik éveken át eredményes működést fejt ki. A már meglévő régebbi Pozsonyi Orvos és Természettudományi Egyesület, az erdélyi (nagysebeni) természettudományi egyesület mellett 1870-ben keletkezik a Selmezbányai Gyógyászati és Természettudományi Egyesület, azzal a céllal, hogy különösen Selmezbánya környékét kutassa fel természettudományi tekintetben. Az egyesület később néhány évig évkönyveket is adott ki. 1871-ben közlik a Társulattal, hogy az Ungvárott lakó tagok szintén egyesületbe akarnak tömörülni. 1872 elejétől Ungi Természettudományi Egyesület cím alatt már megtartja alakuló gyűlését, azzal, hogy tagjai csak azok lehetnek, akik a Természettudományi Társulatnak már tagjai. Elkészülnek alapszabályai is, teljesen a társulati alapszabályok mintájára. Az új egyesület azt kéri, hogy a Társulat fogadja el fiókegyesületének. Később (pl. 1877-ben) évi jelentést is adott ki. 1875-től kezdve unghi természettudományi és közművelődési társulat név alatt működött SZIEBER EDE elnöklete alatt, kérve, hogy természettudományi osztálya továbbra is a Társulat fiókjaként szerepelhessen. Aligha élhetett soká, mert később nem hallunk róla. Sokkal nagyobb jelentőségű és működésében is eredményesebb

volt a Délmagyarországi Természettudományi Társulat, mely 1873-ban alakult meg SZALKAY GYULA, ottani főreáliskolai tanár indítványára. Ez az egyesület 1877-től kezdve Természettudományi Füzetek címmel egy eleven havi folyóiratot is kiadott, nagyjában a Közlöny mintájára. Sok értékes adat jelent meg hasábjain és nagy elterjedtségnek örvendett. A társulatnak egyik buzgó tagja, GERGER EDE, távirdai főtiszt, észlelte először a pancsovai szőlőkből küldött vesszőkön 1875 augusztus vége felé a filoxerát. 1874 májusában megalakul a Kecskemétvidéki Természettudományi Társulat, melynek éltető lelke PARRAGH GEDEON ottani főreáliskolai tanár volt, később pedig egyik legszorgalmasabb munkatársa a természettudományok népszerűsítése terén olyan nagy érdemeket szerzett HANUSZ ISTVÁN volt. Kolecsvár orvosai és a természettudományokkal foglalkozó tanárai 1876-ban szintén alapítanak egy egyesületet Kolozsvári Orvos-Természettudományi Társulat névvel. Elnöke ABT ANTAL, titkára HÖGYES ENDRE, az orvosi szakosztály elnöke GENERSEICH ANTAL, a természettudományi pedig ENTZ GÉZA lett. Az egyesület később az Erdélyi Múzeumegylettel olvadt össze és folyóirata mint az Erdélyi Múzeum Egylet Orvostermészettudományi Szakosztályának Értesítője jelent meg.

Mindezek a társulatok állandó összeköttetésben voltak a Természettudományi Társulattal és egymás mellett békében éltek. Céljuk általában sohasem volt szeparatistikus, inkább az anyatársulat fiókjainak tekintették magukat és saját körükön belül annak sok új hívet szereztek. Ilyen módon vidéki körei voltak a társulatnak, amelyeknek létesítésére később maga a társulat is gondolt.

Már akkor, amikor a társulat teljesen megerősödött, jött létre még két vidéki egyesület. 1878-ban a Trencsénmegyei Természettudományi Egylet, melynek BRANCSIK KÁROLY és PETROGALLI ARTUR voltak a főerősségei. Évkönyvének egyik legszorgalmasabb munkatársa volt a botanikus HOLUBY JÓZSEF. 1889-ben alakult meg a Nyitrai Megyei Orvos-gyógyyszerész és Természettudományi Egyesület, hasonló céllal, mint társulatunk, de fel-

adatul tűzve ki Nyitra vármegye természeti és közegészségügyi viszonyainak kutatását. Évkönyvének 5 évfolyama jelent meg, egyébként működése egészen szerény keretek között mozgott.

A vidéki egyesületek aránylag nagy száma mellett már eleve nem biztathatott sikerrel VERESS ENDRÉNEK az 1890. évi közgyűlésen arra vonatkozó indítványa, hogy a társulat a vidéki városokban arra hivatott és buzgó férfiak vezetése mellett fiókköröket létesítsen. A választmány nagyon alapos megfontolás tárgyává tette az indítványt, de elfogadásra nem ajánlhatta. Indokolásában kifejti, hogy a fiókkörök létesítésével saját magát közvetlenül anyagilag, közvetve pedig szellemi hatásában veszélyeztetné. Tapasztalásból állíthatja, hogy egy-két nagyobb vidéki várost kivéve, melyekben tagtársaink a természettudományok terjesztése és ápolása érdekében már eddig megtettek annyt, amennyit tehettek, számbavehető sikert nem remélhet. Meg van győződve a társulat, hogy miként eddig, ezután is, ha vidéki tagok vagy egyesületek működését érdemesnek találja, anyagi és erkölcsi támogatásban részesíteni kötelességének ismeri, és ha vidéki városokban a helyi viszonyok szigorú megfontolásával életrevaló fiókkörök önként létesülnének s a Természettudományi Társulat zászlója alatt óhajtanának működésüknek nagyobb nyomatékot kölcsönözni, a társulat velük szemben szűkkeblű nem volna. A társulatnak ezenkívül tudomása van arról, hogy eddig több esetben, midőn valamelyik nagyobb középponti társulat vidéki osztályok létesítésével akarta működési körét és hatását kiterjeszteni, törekvése meddő maradt.

Ha vidéki fiókkörök eszméje azóta is felmerült, megvalósításukra sor nem kerülhetett.

Az Országos Segély. Alig hogy a Természettudományi Közlöny megindult és ezzel a társulat és folyton fokozódó számú tagjai között a kapcsolat, valamint a népszerűsítő irány sikere biztosítva lett, ugyanakkor lehetővé vált a másik célnak, a tudományos kutatásnak és az ország természettudományi kivizsgálásának is, ha szűkebb keretekben is, a megvalósítása. A társulat törvényben biztosított országos segélyhez jutott. Láttuk, hogy már 1844-ben inítványozta Ku-

BINYI FERENC a társulat jövőjének biztosítása érdekében: küldjön a társulat még az akkor folyó országgyűlésre folyamodást, melyben a törvényekbe leendő iktatását kéri. Bár a rendekben megvolt akkor is már a jóakarát a kéréssel szemben, teljesítésére nem került sor. Az 1867. január 24-én tartott választmányi ülés újra kezébe veszi az ügyet, most már a sikernek sokkal nagyobb reményével. Az alkotmányos élet, a kiegyezés küszöbön állott, a felelős magyar minisztérium a kérést mindenesetre pártfogolni fogja. KÁTAI GÁBORT bízzák meg a kérvény megfogalmazásával, mely elkészülvén, február 13-án a képviselőháznak be is nyújtott. Nagyobb nyomaték kedvéért a képviselőház elnöke útján 365 példányban a képviselők között is kiosztott. A kérvény megjelent a Közlöny VI. kötetének élén is. Vácolják benne a társulat megalkulását, küzdelmes első két évtizedét és az azután megindult élenkebb munkásságot, melynek az ország gazdasága szempontjából is jelentősége volt. Nem mulasztotta el a társulat, hogy kiterjessze figyelmét azoknak a hazai természeti kincseknek a kikutatására, melyeknek a hazai ipar szempontjából is nagy jelentőségük volt. Foglalkozott a hazai kőszenekkel, ami a kőszénbányászat emelkedésére vezetett. Megelemezte a hazai gyógyvizeket és nem egy fürdő köszöni felvirágzását ezen az úton a társulatnak. A pesti vízvezeték szükségességét és egészségügyi jelentőségét szintén a társulat hangoztatta. Egyik társulati tag (PREYSZ MÓR) eljárása tette lehetővé, hogy a tokaji bort „erjedés nélkül el lehessen vinni a föld egyik sarkától a másikig“. A hazai búzafajok kémiai elemzését is a társulat indította meg. De mindezeken kívül volna még több olyan feladata a társulatnak, melyet anyagiak hiányában megoldani nem tud. Ide tartozik hazánk természetrajzi kikutatása. Ime a társulat 1867-ben is még egyik elengedhetetlen céljának tekintette azt, amit akkor már az Akadémia matematikai és természettudományi bizottsága hét esztendő óta igyekezett megvalósítani. „Igenis jól érzi és tudja azt, hogy egyenes feladata körébe tartoznék szakembereink külön-külön csoportjai által folytonosan működni abban, hogy a természetadta kincsekben oly gazdag magyar hazánk, úgy az ásvány- és földisme, mint a fauna és virány,

nem különben a physikai geographia terén valahára már úgy bűvároltassék és írássék le, mint azt ép úgy ezen tudományok mai napság már igen előrehaladt állása, mint a mi igenis érezhető hátramaradásunk egyaránt követelik, hogy elvégre kiszabadulhatnánk már azon szégyenítő tapasztalás súlya alól, hogy hazánk földismei kutatását szemünk láttára franciák és németek, flóránkét szinte német, és faunánkét talán valami angol hajtja végre, csupán azért, mert velők anyagi tekintetben versenyezni képesek nem vagyunk.“ Körülbelül ugyanaz az érvelés, melyet CSENGERY ANTAL is használt az Akadémián a matematikai és természettudományi bizottság megvalósítása érdekében.

Utoljára szól a kérvény a tudományok népszerűsítéséről, melyet a Társulat kezdettől fogva hivatása egyik legfontosabb részének tekintett (de amelynek teljesítését mindig elodázta!), „lehető legolcsóbb természettudományi könyvek kiadása által népünk alsó rétegében is terjesztteni a természettudományi ismereteket, hogy felderítve az előtte természetfelettinek, csudálatosnak látszó tünetmények mibenlétét s ez által azt a babonától megóva, köznépünknek különben is általában ismeretes józan eszét és felfogását még világosabbá tehesse“.

Mindezek alapján kéri a Társulat a Képviselőházat, hogy a mondottakat kegyesen tekintetbe véve, méltóztassék őt azon közintézetek sorába beiktatni, melyekről már eddig is kimondaték, hogy azok országos gondoskodásban és segélyezésben részesülnek.

A kérvényre aránylag hamar megjön a válasz. B. Eörvös JÓZSEF vallás és közoktatásügyi miniszter már október 29-én visszaküldi a kérvényt azzal, hogy a Társulat alapszabályait, jelenlegi tagjainak számáról, évi jövedelmeiről és kiadásairól szóló kimutatások kíséretében újra terjessze föl. Egész kulturális életünknek a kiegyezés következtében szükségessé váló átszervezése miatt a végleges elintézés természetesen még váratott magára. Az 1870. január 5-én tartott közgyűlésen azonban STOCZEK JÓZSEF elnök már örömmel jelentheti, hogy a miniszter az 1870. évi költségvetésbe a Társulat számára 5000 forint országos segélyt előirányzott, melyet az országgyűlés meg is szavazott.

A költségvetésben báró EÖTVÖS JÓZSEF miniszter a tételt a következőképen indokolta meg: „A természettudományok közgazdászati jelentősége általában, de kivált okszerű földművelésre utalt országra köztudomású, nem különben az is, hogy e téren való előhaladás nem annyira egyes lángészek időszerinti feltűnéséből, mint az apró vívmányok szakadatlan láncolatától várható, melyek csak számos természetbúvár ernyedetlen hangyaszorgalma által érhetők el. Ezen bármi parányiaknak látszó egyes eredményeknek egybegyűjtése, élő szóval, valamint sajtó útján minél tágabb körökben terjesztése feladata a természettudományok egyes ágainak vagy azok összegének művelésére alakult társulatoknak. Ehhez járul, hogy a magyar terület természeti (éghajlati, földtani, talaj stb.) viszonyai, hazánk viránya s állatvilága távol sincs oly mérvben ismertetve, mint azt a tudomány jelenkori, sőt hazánk közgazdászati állapota igényelné. A Magyar Természettudományi Társulat tüzetes célja pedig épen hazánk szent földjének, a nemzet létalapjának, minél helyesebb megismerése lévén, állami segélyre annál inkább számolhat, minthogy jövedelme tagjainak évről-évre növekedő száma dacára, nagyobb szerű tudományos utazásokra s nagyobb természettudományi dolgozatok kiadására elégtelen. — Ezen nézettől vezéreltetve s tekintetbe véve az említett társulatnak a tisztelt képviselőházhoz benyújtott s 1867. év 1140. sz. alatt kelt határozatával hozzám áttett kérvényének indokait, bátorkodtam a fentebbi elég szerényre mért segélyt javaslatba hozni.“ A részletes tárgyalás során a tételen csak annyi módosítás történt, hogy az előadó SZÉLL KÁLMÁN javaslatára a képviselőház pótlólag kimondotta, hogy ezt az 5000 forintot országos jellegű kutatásokra és közleményekre kell a társulatnak fordítani.

Ennek az Országos Segélynek óriási jelentősége volt a társulat életében. Lehetővé vált a pályázatokon díjat nyert, tisztára tudományos jellegű munkáknak a kiadása, ami évtizedeken át egész sor elsőrangú monográfiászerű dolgozat megjelenésére vezetett. Ezek a monográfiák tették a Társulat nevét a külföldön is mihamar ismertté és emelték a magyar természettudományos munka tekintélyét. A segély összegét a törvényhozás később 4000 forintra szállította le és ezt az ösz-

szeget változatlanul be is illesztette a költségvetésbe, egészen 1917-ig. A háborús és forradalmi viszonyok közepette elmaradt országos segélyt azóta nélküli társulatunk.

Az Országos Segély és az Eötvös-féle program. Az 1870. novemberi választmányi ülés már kimondja, hogy országos érdekű művek kidolgozására szakembereket fog felkérni. Mint-hogy az 1869-ben kiírt pályatételre: Készíttessék a műveltebb magyar közönség igényeihez mért mezőgazdasági vegytan különös tekintettel a magyarországi termelési viszonyokra — pályamű nem érkezett be, a választmány, sajnálattal állapítva meg, hogy nálunk a természettudományi pályakérdések kitűzése még nem vezet célhoz, a személyes megbízást hozza javaslatba. Meg is bízzák SCHENEK ISTVÁN selmeci akadémiai vegytan tanárt és BALÁS ÁRPÁD keszthelyi gazdasági intézetben a talajisme tanárát a mezőgazdasági vegytan megírásával. Jutalma a műnek az országos segélyből 2000 forint. Ugyanakkor az 1871. évi segély terhére WARTHA VINCE, a műegyetemen a metallurgia tanára a következő megbízást kapja: „Vizsgáltsanak meg a vas és legfőbb vegyületeinek és ötvényeinek physikai és chemiai tulajdonságai, gyakorlati és elméleti szempontból, különös tekintettel a magyarországi nyers termékekre“. Jutalma szintén 2000 forint. Minthogy SCHENEK és BALÁS a megbízástól később mégis visszaléptek, a Társulat a nyár folyamán újra pályázat mellett döntött. De visszalép a megbízástól WARTHA VINCE is. Visszalépésének főoka nem a munka és a gyakorlati kivitel nehézségeiben, hanem azon sajnos körülményben rejlik, hogy a jelenleg rendelkezésére álló műegyetemi laboratórium eme célra tökéletesen hasznavehetetlen s hogy a földadat megoldásához okvetlen megkívántató készülékeknek és egyéb műszereknek teljes hiányában van. Az év végén azután KERPELY ANTAL selmeci bányászakadémiai tanár vállalkozik a kérdés megoldására, aki a megbízást meg is kapja. KERPELY dolgozata a monografiák sorában 1877-ben azután: Magyarország vaskövei és vasterményei különös tekintettel a vas legfőbb chemiai és physikai tulajdonságaira cím alatt meg is jelent.

Úgy látszik, hogy az országos segéllyel kiadandó munkákkal kapcsolatban Társulatunk akkori vezetősége megint

csak pillanatnyilag meg nem valósítható terveket szőtt. A feladatok, pályatételek kitűzésénél nem vették tekintetbe: van-e rá alkalmas ember? Megvannak-e a kutatásoknak és vizsgálatoknak fizikai lehetőségei. WARTHA VINCÉT pl. ez akadályozta meg feladata teljesítésében. Vagy igaza lett volna STOCZEK JÓZSEFnek, aki 1870. évi közgyűlési megnyitójában a munkás tagok feltűnő hiányát panaszolja és azt a közönyösséget kárhoztatja, „mellyel sokan, éppen azok közül, kik foglalatosságuknál és hivatásuknál fogva társulatunkhoz közelébb állanak, ennek ügyei iránt némi hidegséggel és részvétелenséggel viseltetnek.“ STOCZEK szerint „az az összetartó munkásság, mely a Társulat keletkezésének első éveiben a kas körül sűrűsöngve zsibongó méhek szorgalmához méltón volt hasonlítható, újabb időben és jelenleg Társulatunk körében nem található fel. E közöny azonban oly kóros állapot, melynek oka tőlünk távol eső körülményekben rejlik. Napjaink jellemző sajátsága ez, mely más társulatok és egyletek körében is sajnosan mutatkozik.“ — A baj azonban múltó lehetett. Már a következő esztendőben a szakülések száma is olyan nagy lesz, a résztvevők száma olyan tekintélyes, hogy alig lehet közönyről panaszkodni.

Bizony, az országos jellegű kutatások ügye nagyon dögösen indult. A kiírt pályázatok eredménytelenek, a megbízott szakemberek a megbízástól visszalépnek. Ezek a körülmények indítják báró EÖTVÖS LORÁNDOT¹ (31. kép) arra, hogy az 1871. évi novemberi választmányi ülésen indítványt terjesszen elő,

¹ EÖTVÖS LORÁND báró, EÖTVÖS JÓZSEF báró fia, 1848. július 27-én született. A piarista gimnáziumban középiskolai, majd az egyetemen főiskolai tanulmányait elvégezve, ezeket Königsbergben, majd Heidelbergben folytatta NEUMANN, KIRCHHOFF és BUNSEN vezetése mellett. Hazatérése után 1871-ben a budapesti egyetemen magántanár, majd az elméleti fizikának előbb helyettes, később rendes tanára lett, 1875-ben pedig JEDLIK ÁNYOS nyugalomba vonulása után a kísérleti fizikai tanszéket vette át. Az Akadémiának 1873-ban levelező, 1883-ban rendes tagja, 1889-től 1906-ig pedig elnöke volt. 1894-ben rövid ideig vallás- és közoktatásügyi miniszter volt, és ekkor képviselőiséget is vállalt. 1896-ban újra elfoglalta az egyetemi tanszékét és ugyanakkor az Eötvös Kollégium kurátorává is kinevezték. 1899-ben az újjászervezett

melyet a választmány, majd az 1872. évi közgyűlés is csekély változtatással el is fogadott. Eötvös szerint az eddigi eredménytelenségnek az az oka, hogy a tudós gondolkozása többnyire csak oly kérdésekre van irányozva, melyeket önmagának állít. A pályázatoknál, úgy mint a megbízásoknál, más állítja a feladatot és más oldja azt meg, s csakis ez lehet az oka annak, hogy a legnagyobb tudományos vívmányok, kevés kivétellel, nem ezeknek, hanem a tudósok öntevékenységének eredményei. Véleménye szerint a Társulatnak is öntevékenységre kell buzdítani a kutatókat és ezt egy szabályzat életbe léptetésével véli Eötvös elérhetni. Az országos érdekű kutatásokra a Társulat az országos segélyből évente 2000 forintot fordít, még pedig olyan tudományos munkálatok előmozdítására, melyek az ország természeti viszonyainak kutatását és ismertetését célozzák, vagy oly módszerek kipróbálásával foglalkoznak, melyek segélyével földjének és terményeinek okszerű felhasználása megtörténhetik. Az összeg évente más és más szakbeli munkára fordíthatnák (sorrendben: gazdasági, természettani és meteorologiai, állattani, vegytani és kohászati, növénytani, földtani és ásványtani). A társulat évről-évre pályázatot hirdetne az illető tudománykörből választott kutatások vagy szakmunkák tervezetére. Eötvös indítványának a lényege tehát a tervezetpályázat, mely lehetővé teszi, hogy a szaktudósok olyan tárgyakat dolgozzanak fel, melyekkel már régebben kedvvel és behatóan foglalkoznak. A választmány a benyújtott tervezetek alapján, megbírálván azok

középiskolai tanárképző intézet vezető tanácsának elnöke lett. 1904-ben belső titkos tanácsossá nevezetett ki. A Társulatban 1880-tól 1919. április 11-én bekövetkezett haláláig az alelnöki tisztséget töltötte be. 1912-ben a Szily-éremmel és emlékjutalommal tüntette ki a Társulat. 1891-ben megalapította a Matematikai és Fizikai Társulatot, melynek fennállása óta elnöke volt. Sok éven át elnöke volt a Magyar Turista egyesületnek, mint maga is híres turista és alpinista. Hazánk legnagyobb természettudósa volt, akinek nevéhez fűződik az Eötvös-féle törvény, mely összefüggést fejez ki a folyadékok felszínfeszültsége és molekula-térfogata között. Legnevezetesebb vizsgálata a nehézségerő változásaira vonatkoznak, melyeknek mérésére szerkesztette az ugyancsak róla elnevezett Eötvös-féle torziós ingát.

célszerűségét, dönt, hogy kit bíz meg a tervezet kidolgozásával.

KERPELY ANTALT már ezen szabályzat alapján bízzák meg a magyarországi vastermékek fizikai és kémiai tulajdonságainak megvizsgálásával (1872. május 1.), a márciusi választmányi ülés pedig kiírja az új tervezetpályázatot hazánk fizikai és meteorológiai viszonyait tárgyaló vizsgálatokra. Ez a tervezetpályázat már örvendetesen termékeny volt. Nyolc tervezet érkezett be. A kiküldött bizottságot most az hozza zavarba, hogy kinek adassék elsőség a sok derék ajánlkozás között. A pályázat régebbi szabályai szerint nem érkezett be pályamű, most pedig, hogy ki-ki előadhatja, mivel foglalkozik, milyen irányban szeretne kutatásokat végezni, a pályázathirdető Társulat egyszerre a gazdagság zavarába jut. A nyolc ajánlat közül a bizottság hármát véleményez elfogadásra. BARTHA KÁROLY felsődobolyi evang. lelkész Háromszék meteorológiai részviszonyainak részletes leírására vállalkozik, SCHENZL GUIDO, a meteorológiai intézet igazgatója a magyar birodalom földdelejességi állandóinak meghatározását akarja elvégezni, STAHLBERGER EMIL, a fiumei tengerészeti akadémia tanára, a fiumei öböl árapályát tanulmányozza már évek óta. A bizottság mind a három ajánlatát elfogadja és a tervezetek kivitelével megbízza.¹ De ezeken kívül STAUB MÓRICOT is megbízza fitofenológiai megfigyeléseinek feldolgozásával. (1872. június 15.)²

¹ Közülük megjelent: SCHENZL GUIDO, Adalékok a magyar koronához tartozó országok földmármességi viszonyainak ismeretéhez. Két táblával és 6 térképpel. Magyarul és németül. 1881. továbbá: STAHLBERGER EMIL, Az árapály a fiumei öbölben. Nyolc táblával. Magyarul és németül. 1874.

² Akik azt hitték, hogy a társulat nem alkalmazza a pályaművekkel szemben a legszigorúbb tudományos kritikát és így selejtesebb dolgozatokkal is jelentkezhetnek, azok súlyosan csalódtak. Mint kuriózumot közlöm itt SCHENZL GUIDO és HELLER ÁGOST bírálatát a Háromszék meteorológiai leírása c. dolgozatról (1873. november 19-i vál. ülés): „Feltűnő, hogy a dolgozat állítása szerint, mennyi mérőeszköz felett rendelkezik annak szerzője. Így többek között: 1. Meghatározza a talajmérsékletet külön eszközzel 22 lábnyi mélységig. 2. Romershausen-féle villanymutatóval tett Háromszék több pontjain légvillanyossági megfigyeléseket. 3. Háromszéken legalább két, tökéletesen felszerelt elhajlás, lehajlás,

EÖTVÖS LORÁND indítványa kiállta a tűzpróbát, az országos jellegű kutatások ügye biztosítva volt. Különösen a későbbi esztendőök mutatták meg, hogy mennyire helyes gondolat volt a tervezetpályázatok kiírása.

1880-ban a növénytan van soron: tizenhét tervezet érkezik be. Magyarország gombaviránya kézikönyve. — Késkemén-től Cegléd-, Szolnok- és Szegedig menő vasút és a Tisza közé eső terület virányának átkutatása és leírása. — Tolna megye flórája. — Erdély kormophyt növényei füvészkönyve.

intenzitás és variáció-készülékkel ellátott magnetikai observatorium létezik, az egyik déli, a másik északi részein. — Még föltűnőbbek azonban azon eredmények, melyekhez szerző a földhőmérsékleti és földdelejességi adatokra nézve jut. Így péld. Háromszéken oly talajhőmérsékletet talált, melyek tökéletesen egyeznek a Budán talált számos melegforrások következtében abnormális méréslektelekkel; továbbá Háromszéken oly földdelejességi értékeket talált, melyek az aschaffenburgi és müncheni eredményekkel tökéletesen megegyeznek, de Háromszéken lehetetlenek. — Ezen itt felsorolt mérési eredmények talányos volta azonban rögtön eltűnik, ha szerző értekezésének megfelelő helyét összehasonlítjuk: 1-ször. A Magyar Tudós Társaság math. és természett. Közlem. V. köt. 110. és 111. lapjával, miből világosan kitűnik, hogy szerző Budának abnormális talajhőmérsékleteit Háromszékre ruházza; továbbá 2-szor, ha a földdelejességi részt összehasonlítjuk Dr. JOH. MÜLLER Lehrbuch der kosmischen Physik c. könyvének 510., 511., 514., 537. és 538. lapjával; a földrengésekre nézve pedig megtekintjük ugyanazon mű 545. lapját. Az összehasonlítás meggyőz bennünket arról, hogy ezen helyek szóról-szóra az említett könyvből vannak fordítva, Németországra érvényes adataival együtt. A választmány természetesen a benyújtott dolgozatot semmiféle díjazásban sem részesítette. A lecke használt, mert azóta hasonló kísérletet senki sem merészelt elkövetni.

Hasonlóképen nem engedett a Társulat, főképen SZILY, a helyes magyarságból sem. 1879-ben egy könyvatos újság megróttá a társulatot, mert HAZAY GYULA nak egy dolgozatát nem akarta kiadni. SZILY kijelenti, hogy a társulat megrovást nem érdemel, mert a benyújtott értekezés olyan gyarló magyarsággal van írva, hogy megjelenése még a legkegyesebb olvasót is megbotránkoztatta volna. Tanulják meg legalább a fiatalabb természetvizsgálók, hogy annak, aki a magyar irodalom terén akar működni, nem szabad, ha még oly tudós is, a magyar nyelvet sem tudatlanságból, sem hanyagságból lábbal taposni. — Bizony még ma is megszívlelendő szavak!

A Hany tőzegrét flórájának tanulmányozása. — A Botrytis genus monographiája. — A magyarországi Bacillariaceák monographiája. — A magyarhoni Desmidiaceák monographiája. — Magyarország borvidékeinek leírása. — A hazánkban általában elterjedt phanerogám növények boncz-, szövet- és fejlődéstani leírása. — Magyarország szőlőtőkéin élősködő gombák monographiája. — A magyarhoni fossil flóra. — A Balkán félszigeten észlelt növények és hazánk délkeleti flórájának megvilágosítása. — Magyarország növényföldrajzi kézikönyve. — Horvátország négy megyéje, a katonai végvidék, a magyar és horvát tengerpart s a horvát és dalmát határhegyek (vagy Erdélyország) edényes növényeinek felkutatása és leírása. — Magyarhon viránya. — A Magas Tátra viránya. — A magyar tengerpart moszatainak tanulmányozása.

Megbízást kap: JANKA VIKTOR a Balkán félsziget és hazánk délkeleti flórájának leírására, MIKA KÁROLY a Botrytis monografiájára, SIMKOVICS LAJOS Erdély flórájára, esetleg, ha SIMKOVICS nem vállalkozik, MIKA KÁROLY A Bacillariaceák monografiájára.

1881-ben ásvány-földtanra írnak ki. Az eredmény ekkor is szép. A tervezetek a következők voltak: A Selmec-Körmöci érchegység leírása, különös tekintettel telepeire, ásványaira, kőzeteire. — Felső-Magyarország barlangjainak megvizsgálása. — Erdély kristályos palakőzeteinek leírása. — Bereg megye Latorcza baloldali területének leírása. — A Felső-Zsedánypataki mészbarlang felvétele és átvizsgálása. — Zólyom megye déli felében előforduló eruptív- és metamorf kőzetek petrográfiai leírása. — A Cserhát eruptív kőzeteinek leírása. — Erdélyi kőszenek és lignitek kémiai elemzése. — Hunyadmegyei nevezetesebb kőzetek kémiai elemzése. — A magyarországi fontosabb réz- és cinkércsek kémiai elemzése. — A Persányi hegység eruptív kőzeteinek megvizsgálása. — A székelyföldi Congeria-képletek leírása. — Phytopaleontológiai gyűjtések Erdélyben és Gömör megyében. — A Toroczkói ujonnan felfedezett barlang tüzetes tanulmányozása. Megbízást kap SCHAFARZIK FERENC A Cserhát eruptív kőzeteinek és BUDAY JÓZSEF gimn. tanár A Persányi hegység eruptív kőzeteinek tanulmányozására.

A mezőgazdaságtan köréből 1882-ben érkezett ajánlatok: A gumós gyöknövények sikeres termelésére hazánkban vonatkozó vizsgálatok. — A tejkezelés és sajtkészítés gyakorlati szempontból. — Általános állattenyésztés tekintetel viszonyainkra. — A trágyakészítésről. — Az okszerű talajművelés elmélete és gyakorlata. — Ötven magyar búzafaj kémiai elemzése. — Fontosabb kultivált növényeink közül 10—10-nek chemiai vizsgálata. — Mezőgazdasági ismeretek tárának megírása. — Az alföldi talajok megvizsgálása és ismertetése. — A mesterséges haltenyésztés. — Megbízást kap BÉKÉSSY LÁSZLÓ debreceni gazd. akad. tanár: A tejkezelés és gyakorlati sajtkészítés, HENSCH ÁRPÁD: Az okszerű talajművelés elmélete és gyakorlata c. tételek kidolgozására. Mindkettő megjelent a monografiák sorában.

1883-ban a kémia van soron. Az ajánlott tervezetek: Ötven jelesebb magyar búzafaj kémiai elemzése. — Magyar bányászati és kohászati magyarázó műszótár. — Talajvizsgálatok Magyarország azon homokvidékein, melyek klimatikus viszonyok és talajuk tartalmánál fogva, hivatvák a jövőben, a szőlő-, illetőleg bortermelésre — a filloxera pusztításainak ellensúlyozására. — A magyarországi agyagok kémiai és mechanikai elemzése. — A kiválóbb hazai ásványvizek tanulmányozása. — Hazai fémkohászatunk. — LÁSZLÓ EDE A magyarországi agyagok chemiai és mechanikai elemzésére kap megbízást. Munkája 1886-ban jelent meg.

A fizika-meteorologia 1884-ben kerül újra sorra. Beérkezett tervezetek: Az újabb kultúra gyakorlati elvei, különös tekintettel hazánkra. — A torjai büdösbarlang levegőjének fizikai és kémiai vizsgálata. — Az idők szabályozása. — A vertikális irány ingadozásának kísérleti tanulmányozása. — A májushavi meteorologiai viszonyok hazánkban. Az utolsóelőtti tétel kidolgozására GRUBER LAJOS meteorologus kap megbízást, az utolsóra pedig HEGYFÖKY KÁBOS, kinek dolgozatát a társulat adja ki.

Nagyszámú tervezet érkezik 1885-ben az állattan köréből: Magyarország örvényférgei (*Turbellaria*) magánrajza. — A hazai ágastapogatójú rákok (*Cladocera*) magánrajza. — A magyarországi ragadozó madarak magánrajza. —

Összehasonlító bonetani és szövettani vizsgálatok a halak központi idegrendszere körül. — A méh bonetana. — Magyarország zúgólepkéi magánrajza. — A keresztes pók (*Epeira diademata*) magánrajza. — A magyarországi bolhák magánrajza. — A magyarországi szárazföldi és édesvízi puhatestűek leírása. — Elkészül és megjelenik DADAY JENŐ A magyarországi Cladocerák magánrajza c. műve 1888-ban. Megbízást kap még LOVASSY SÁNDOR a hazai ragadozó madarak, és HAZAY GYULA a hazai puhatestűek feldolgozására.

Tagadhatatlan, hogy az országos segéllyel lehetségesé váló tudományos kutatások megindításával a társulat újra átvette a többször, így SZILY-től is helytelenített „vice-akadémiai” szerepet. Az ország természettudományi kikutatását az Akadémia is, a társulat is feladatának tekintette. Hiába, fájdalmas dolog lett volna a szigorúan tudományos célok megvalósításának gondolatáról lemondani, éppen akkor, amikor erre a népszerű irány bevezetésével megerősödött társulat erőt érzett magában. De az ebben rejlő ellenmondást akkor senki sem akarta észrevenni. Hiszen ugyanazok, akik az Akadémia matematikai és természettudományi bizottságában intézték az ügyeket, voltak a társulatnak is irányító szellemei. Tőlük igazán nem lehetett rossz néven venni, ha a szakszerű működésre minden kínálkozó alkalmat felhasználtak.

A társulat kettős szerepe nem is itthon, hanem külföldön keltett bizonyos meglepetést. 1877-ben SZILY KÁLMÁN egy ügyes összefoglalásban¹ ismertette Magyarország természettudományi munkásságát. Erről a dolgozatáról az Augsburger Allgemeine Zeitung komoly referátumot hozott, melyben, ha voltak is tévedések, a tárgyilagosság uralkodott. A társulatról szólva feltűnik a német lap cikkírójának az országos segély ügye és ehhez a következő megjegyzést fűzi: „Annyi bizonyos, hogy ily széleskörű tevékenységet szabadon szövetező tagokból álló társulatok egyebütt nem szoktak kifejteni, és ez mindenestre mentségül is szolgálhat az ország törvényhozásának, mely 1870 óta évenként 5000, mostanában 4000 fo-

¹ Unsere Tätigkeit auf dem Gebiete der Naturwissenschaften im letzten Jahrzehnt. Lit. Ber. aus Ungarn. I. B. 2 Heft. Budapest, 1877.

rinttal szokja a társulat működését támogatni. Szánt szándékkal mondjuk, hogy mentségül szolgálhat, mert bár teljes elismeréssel vagyunk is az eddig felmutatott eredmények iránt, mindamellett igen-igen haboznánk, egy oly társulatot, amelybe a belépés tudtunkkal semmiféle feltételhez nincs kötve, ily messzemenő bizodalommal megajándékozni, és tartanánk attól, vajjon tud-e az majd utóbb is oly programmot követni, mely csakis a valódi tudást mozdítja elő, nem pedig holmi vásári kuruzslásokat fog jutalmazni. Oly veszély ez, mely annál közelebbről fenyeget, mentől jobban terjeszkedik a társulat, s így mentől nagyobb tömegre ruházódik a társulat választmányának választása.“ A cikkíró szerint „az Eötvös-féle program kitűnő minden egyéb részletében, de abban hibáz, hogy a természettudományi társulatot oly jogokkal ruházza fel, melyekkel csak egy gondosan előkészített kinevezések útján kiegészülő akadémiának szabadna bírnia... Vagy mi más az Eötvös-féle 1872-i program, mint teljes tudatú vetélkedés az Akadémia matematikai és természettudományi bizottságának működésével?“

Ha az Augsburger Allgemeine Zeitung nem ismerte is viszonyainkat, el kell ismerni, hogy megjegyzései talpraesettek voltak és Szilynek nem kis gondot okozott a válasz megadása.¹ Mindenekelőtt rámutat arra, hogy az Akadémia és a társulat között semmiféle vetélkedés sincs. „És nem is lehet! mert hiszen ugyanazok a férfiak működnek itt is, ott is. A társulat elnöke, első alelnöke és első titkára az Akadémiának rendes tagjai; és viszont az Akadémia természettudományi osztályának elnöke és titkára tagjai a társulat igazgató választmányának. Az Akadémia természettudományi osztályának 11 rendes tagja lakik Budapesten, és közülük 10 a társulat választmányának is tagja. E választmány az elnökkel és alelnökökkel együtt összesen 27 tagból áll és e 27 tag közül is 18 akadémikus és csak 9 nem az, tehát az akadémikusoknak szám szerint is $\frac{2}{3}$ -nyi többségük van. Vetélkedés tehát ki van zárva, mert az ember nem szokott önmagával veszekedni.

¹ Magyarország és a természettudományok. Természettudományi Közlöny. 1878. X. k. 1—10. l.

Ép ezért van az állam is bizalommal a társulat iránt, melytől egyébként bármikor meg is vonhatja az állami támogatást. Nehezebb arra feleletet adni, hogy azok az akadémikus urak, akik a társulat választmányában ülnek, az Eötvös-programot miért a társulatban, nem pedig az Akadémiában fogantatosították? Miért ad ki a társulat szakmunkákat, monografiákat, miért nem koncentrálnak a szaktudományi működést ahová illik, az Akadémiába, az ismeretterjesztő munkásságot pedig a Természettudományi Társulatba? Sajátságos jelenség, hogy az Akadémia III. osztályának tagjai, ha valami célszerű újításhoz igazi kedvvel, valódi örömmel hozzá akarnak fogni és életbe akarják léptetni, úgy először is szépen kivonulnak az Akadémiából, elmennek egy igénytelen, privát társulatba, ott a dolgot *con amore* megbeszélik, megtanácskozzák és azután ugyanott foganatosítják is. De ez a centrifugális törekvés tapasztalható az Akadémia többi osztályaiban.” SZILYnek ezekből a humoros szavaiból mégis mintha egy kis vetélkedés hangja csendülne ki. A helyzetet SZILY különben az akadémiai ügyrend nehézkességével magyarázza és főleg azzal, hogy az Akadémia egyes osztályainak nincs külön költségvetése és autonómiája. Ez azonban már nem reánk tartozik. Az Akadémia és a társulat (a „viceakadémia”) szerepe a tudományos szakkutatások terén SZILY fejtegetései után tisztán áll előttünk. A fontos az, hogy Társulat és Akadémia békés egyetértésben valósíthatta meg tudományos céljait is.

Semsey Andor és a társulat. Természettudományos törekvéseinknek nagy mecénása a társulatról sem feledkezett meg. SEMSEY ANDOR ismételten tekintélyes összegekkel járult a kutatások segélyezéséhez. Az 1875. évi közgyűlésen első ízben jelenti az első titkár, hogy SEMSEY ANDOR 1000 forintot adományozott olyan zoologiai nyílt pályázat céljaira, melynek tárgya valamilyen ki nem fűrkészett tétel lenne, tekintettel a honi faunára. A kiírt nyílt pályázatra négy ajánlat érkezett, melyek a hazai levél- és fadarazsak, a Kárpát alatti nagy vízválasztó ichthyologiai viszonyainak megfigyelésére, az *Orthoptera* rendbe tartozó *Thamnotrizon* genusz monografiájára és végül alak- és élettani vizsgálatokra a véglények köréből vonatkoztak. A választmány MOCsÁRY SÁNDORT és ENTZ

Gézát bízta meg tervezeteik kidolgozásával. Előbbi a levél- és fadarazsakat, utóbbi a véglényeket fogja feldolgozni. Hajlandó SEMSEY ANDOR HERMAN OTTÓnak Az állatélet jelentősége a természetben c. munkájának írói díjait is fedezni (1880. ápr. 21.). Sajnos ez a munka nem készült el. Mikor ENTZ GÉZA benyújtja Tanulmányok a véglények köréből c. nagy munkáját, SEMSEY az egész mű kiadási költségeit fedezi. Ugyanígy magára vállalja HERMAN OTTÓ nagy halászati munkája kiadási költségeinek is nagy részét. Neki köszönhető, hogy INKEY BÉLA Nagyág földtani és bányászati viszonyai c. monografia is megjelenhetett. Az erre szánt költségekből fennmaradt összeget, mint Inkey-Semsey pályadíjat a Társulat a Csetrás hegység aranybánya területének kikutatására szánja (1885. dec. 16.). 1887-ben HERMAN OTTÓ a Madarak c. mű megírására vállalkozik. SEMSEY ANDOR a mű költségeire négy esztendőn át évi 2000 forintot bocsát a Társulat rendelkezésére. SEMSEY ANDORT, ki a Társulat választmányának is hosszabb időn át tagja volt, SZILY KÁLMÁN indítványára még 1882-ben a közgyűlés tiszteleti taggá választja.¹ (32. kép.)

A Könyvkiadó Vállalat megalapítása. Ugyanakkor, amikor BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND tette meg az országos jellegű kutatásokkal és az országos segély felhasználásával kapcsolatos indítványát, egy másik indítvány is elhangzott a választmányi ülésen (1871. november 4.), mely kihatásában talán még nagyobb jelentőségű volt, mert szorosan beleillett SZILY KÁLMÁNNak elgondolásába a Társulat népszerűsítő feladatát illetően.

¹ SEMSEY ANDOR 1833. december 22-én született Kassán. A magyaróvári és hohenheimi főiskolákon gazdasági tanulmányokat folytatott, majd nagy birtokait bérbe adva, minden idejét a természettudományoknak, elsősorban az ásványtannak és földtannak szentelte. A Nemzeti Múzeum ásványtárát egy milliót meghaladó összeggel támogatta, hasonlóképpen a Földtani Intézetet, számos tudományos kutatást stb. 1889-ben az Akadémiánál az ú. n. Semsey-alapítványt tette 100.000 forint értékben, természettudományos kézikönyvek kiadására. Később, minthogy a pályázatok eredménytelenek voltak, az Akadémia a költségesebb kiadványokat támogatta belőle. SEMSEY ANDOR, hazánk legnagyobb tudományos mecénása, 1923. augusztus 14-én halt meg Budapesten.

Az indítványt DAPSY LÁSZLÓ¹ (33. kép), a budapesti ref. gimnáziumban a természetrajz tanára tette. DAPSY LÁSZLÓ két évet töltött Angliában és az az idő nagy hatással volt szellemi fejlődésére, látva és megismerve a hatalmas angol természettudományos kultúrát. Az ott akkortájtban megjelent nagy jelentőségű művek keltették fel benne a gondolatot, hogy azokat a hazai közönséggel is meg kell ismertetni. DAPSY szerint „a valódi szabadságnak, józan erkölcsösségnek, becsületességnek nincsenek tisztább forrásai a természettudományoknál. Az állam nyugodt fejlődhetésének mindenhol biztos támaszai ezek“. Ma talán akadnak, akik nem mindenben írják alá DAPSY szavait, de akkor az általános felfogás nyilatkozott meg bennük és az indítványozónak is szilárd meggyőződése lehetett. Ahhoz pedig, hogy a természettudományok itthon is fejlődhessenek, múlthatatlanul szükséges a külföldi eredményeknek a megismerése. A közvetítésnek erre a nehéz szerepére elsősorban a Társulat hivatott, melynél „ez az új működési ág létesítése tulajdonképpen nem lenne egyéb, mint működési körének — a kor növekedő igényeihez idomított újabb szélesbítése, s amely eljárásnak, mint egy önként belülről származó reformnak, koronkénti ismétlése egyedül képes jövőben is a Társulat sikeres fennmaradását eszközölni.“ Neki szilárd meggyőződése, hogy a külföldi jelesebb természettudományi műveknek magyar nyelvre való átültetése a Társulatnak hatalmában áll. Felhozza példának az olyan nagy sikerrel működő Orvosi Könyvkiadó Vállalatot, mely 1864-ben alakult és átlagban 650 tagja van. Hasonló szervezettel és bizonyos módosításokkal a Társulat is hozzáfoghat a munkához. Indítványozza tehát, mondja ki a Társulat, miszerint „működési ágai közé egy újabbat vesz

¹ DAPSY LÁSZLÓ 1843. február 28-án született Miskolcon. Gimnáziumi tanulmányait Miskolcon, az akadémiaiakat Debrecenben végezte. 1864-ben a skót szabad egyház által alapított teológiai ösztöndíj segítségével Edinburghba ment. 1866-ban visszatérve a debreceni gazdasági intézetnél lett tanár, 1867-ben pedig a pesti református főgimnáziumhoz került, mint a természetrajz tanára. Számos dolgozata jelent meg a Természettudományi Közlönyben és egyébütt is, sokat fordított, főként angolból. Szerkesztete a Magyar Föld c. közgazdasági napilapot 1880. május 16-tól haláláig. Meghalt Budapesten, 1890. május 29-én.

fel, t. i. a külföldi jelesebb természettudományi munkák magyar nyelven való kiadását. E célból saját választmánya kebelében egy állandó alosztályt létesít“. DAPSY elgondolása szerint három éves ciklusokban a Társulat 170—180 ív terjedelemben, 5—6 kötetet adhatna ki. Hogy melyeket, arra nézve a tagokhoz előlegesen intézendő megkérdezés és a feleletek többsége után határozná, de úgy, hogy a természettudományok mindegyikéből jelenne meg a három év alatt egy-egy munka. DAPSY bízik indítványának sikerében. „Ha talán hazánkra is eljövend majd egykor az idő, midőn a Duna s Tisza partjain egy boldog virágzó állam népe fog sűrőgni, a késő unokák meg fognak emlékezni az apákról, kik homokszemet homokszemhez rakó szorgalommal emelték azon hajlékot, melyben ők most oly meglegeedésben élnek, — s habár a mi porainkat már akkor messze szét hordta az őszi szél, belőlünk is fennmarad majd egy homokszem, mely létünkről beszél“.

Természettudományi kézikönyvek, tankönyvek, de népszerűsítő művek kiadásának eszméje is, nem először merült fel a Társulat addigi életében. Már BUGÁT PÁL is ismételten megpendítette. De kivitelre nem került a sor. Miért? Azért, amit SZILY KÁLMÁN később is annyiszor hangsúlyozott: nem volt még olvasó közönség. Előbb ezt kellett megteremteni. A Természettudományi Közlöny rövid három év alatt elvégezte a feladatot. DAPSY indítványa idejében már 2500 tagja volt a Társulatnak, kiknek a hávi folyóirat keretein is túlnőttek már az igényei. Kezébe lehetett adni a természettudományok klasszikusainak összefoglaló műveit, érett volt rájuk és vágyott utánuk.

Az indítványt az 1872. január 17-én tartott közgyűlés elfogadja, a választmány pedig BALOGH KÁLMÁN, DAPSY LÁSZLÓ, B. EÖTVÖS LORÁND, HIRSCHLER IGNÁC, KRENNER JÓZSEF, KRIESCH JÁNOS, PETROVICS GYULA, SZILY KÁLMÁN, SZONTÁGH MIKLÓS ÉS WARTHA VINCE tagokból álló bizottságot küldi ki a Könyvkiadó Vállalat megszervezésére. A tagokhoz küldött felhívásra pár hónap alatt 650 aláírás érkezett, tehát a tagoknak több mint egynegyede jelentkezett. Kell-e ennél ékeesebben szóló bizonyíték az indítvány időszerűsége mellett. Olyan hatalmas és nagysikerű vállalat indult meg, melyért az unokák

valóban hálával emlékeznek az apákra! A bizottság a júliusi választmányi ülésen, amikor az előfizetők száma már 1022-re emelkedett — dönt is az első kiadandó művek felől. Az első ciklus kötetei COTTA BERNHARD, híres német geológus *Die Geologie der Gegenwart*, DARWIN CHARLES *The Origin of the Species*, HELMHOLTZ, *Populäre wissenschaftliche Vorträge* és HUXLEY *Lessons in Elementary Physiology* c. művei voltak, valóban kiváló érzékkel összeválogatva. Hozzájuk csatlakozott később még TYNDALL JOHN, *A hő mint a mozgás egy neme* c. műve és egy kötet Természettudományi értekezések ARAGO, BESSEL, HAECKEL, HEER, HERSCHEL, HUMBOLDT, KIRCHHOFF, VIRCHOW stb. műveiből. A Társulat már akkor kimondotta, hogy minden fordítást revizornak kell átvizsgálnia és ehhez az elvéhez hű maradt a mai napig. A szerkesztésnek ez a gondossága tette a társulati kiadványokat a magyar természettudományi népszerűsítő irodalom legértékesebb termékeivé, melyek megbízhatóságához szónak nem szabadott férnie.

Ha visszagondolunk azokra a küzdelmekre, melyeknek színhelye még csak pár évvel azelőtt is a Társulat volt, azokra a nehézségekre, melyek közepette a régi Közlönynek egy-egy kötete végre napvilágot láthatott, kell hogy elbámuljunk a nagy változáson. Három év alatt 8 kötetet bocsát ki a sajtó alól a Könyvkiadó Vállalat, csaknem 200 ív terjedelemben! Az előfizetők száma az 1875. év végével pedig elérte a 1111-et. Az 1873. január 15-én tartott közgyűlésen SZILY KÁLMÁN már megnyugodva tekinthet vissza a meginduláskor felmerült aggodalmakra. „Akkor is, mint a Közlöny megindításakor aggodalmak és pedig bizonyára nem alap nélküli aggodalmak nyilvánultak — minthogy ez esetben, sokkal jelentékenyebb összeg, 21, illetőleg 30 forint aláírása kívántatott — vajjon össze fog-e gyűlni a szükséges 600 aláírás vagy sem? És ma, mikor a társulat könyvkiadásából még egy füzetke sem jelent meg, alá vannak írva, három évre szóló kötelezettség mellett, nem 600-an, hanem 1105-en. Valóban most már azon kezdünk aggodni, vajjon azon 1500 példány, melyben a fordításoknak sajtó alatt levő első kötetét nyomják, elegendő lesz-e, ha COTTA, DARWIN, HELMHOLTZ és HUXLEY magyar nyelven is megjelen.”

Valóban felesleges volt a Könyvkiadó Vállalat további sorsa felett aggódni. Rövidesen olyan erkölcsi elismerés érte, mely helyzetét és jövőjét hosszú időre biztosította. Az Akadémia még 1871. májusában felszólította a társulatot, hogy az akadémiai könyvkiadó bizottságba küldjön ki egy képviselőt. Báró EÖVÖS LORÁND lett a társulat képviselője és javarészt az ő közreműködésének köszönhető, hogy az Akadémia a természettudományi irányú munkák kiadásától elállott és azt teljesen társulatunkra bízta. CSENGERY ANTAL 1874. június 12-én kelt levelében a következőképen okolja meg az Akadémia elhatározását: „Az Akadémia könyvkiadó-bizottsága midőn ezen vállalat határait kijelölte, nem tartotta célszerűnek, hogy a természettudományi munkák közrebocsátására is terjeszkedjék ki, minthogy e téren a kir. magyar Természettudományi Társulat, irodalmunk szükségleteit és hiányait helyesen megfigyelve, élénk és sikeres tevékenységet fejt ki, mely a magyar közönség pártolását méltán vívta ki.” A nagyjelentőségű erkölcsi elismerésen kívül az Akadémia anyagi támogatást is kilátásba helyez, hogy a Társulatnak módjában legyen nagyobb költséget igénylő munkákat még az eddiginél is olcsóbb áron kibocsátani. 1875-től kezdve az Akadémia meg is szavaz a könyvkiadó vállalat számára évi 2000 forint segélyt, ami az évi 7 forint előfizetési díjnak 5 forintra való leszállítását is lehetővé tette. Meg lehetett indítani a II. ciklust, melyre rövidesen 1309-en jelentkeztek. A magyar közönség maga cáfolta meg azt az aggodalmat, „vajjon a magas műveltségű angol és német közönség színvonaláról vett, komolyabb tanulmányokra szánt munkákat, nem fogja-e élvezhetetleneknek találni. Tetszetős külsejű, felületes munkákat, melyeknél a tartalom közepszerűségét vagy selejtességét a külsőn akarja elrejteni, ily könnyű olvasatú, de gondolkodásra nem serkentő s ezért inkább veszedelmes, mintsem hasznos munkákat nem volt szabad irodalmunkba átültetni, ha csak a magyar olvasó közönség ízlését már gyökerében el nem akarjuk korcsosítani.” (SZILY KÁLMÁN titkári jelentése az 1876. évi közgyűlésen.)

A DAPSY LÁSZLÓ indítványából megszületett és SZILY KÁLMÁN szellemi vezetése mellett rohamosan megerősödött

Könyvkiadó Vállalat évtizedeken át virágzott. Hanyatlása csak a világháború és a forradalmak mindent elpusztító viharai között következett be. A hanyatlásnak oka akkor sem a társulatban vagy a magyar közönségben volt, hanem az ország anyagi letörésében. De addig páratlan remekekkel szaporította a hazai természettudományos irodalmat. Egyebek között itt jelentek meg a francia RECLUS ELISÉE utolérhetetlen földrajzi monografiái (A föld és életjelenségei. 1879—1880., A hegyek története. 1891., A patak élete. 1894.), TOPINARD PAULnak, a híres francia antropologusnak kiváló embertani kézikönyve (1881), EMERY HENRYnek A növények élete gazdagon illusztrált és még ma is használható olvasmányoszerű botanikája, DARWIN CHARLES második korszakalkotó nagy műve: Az ember származása és az ivari kiválás (1884), GUILLEMIN AMADÉnak A mágnesség és elektromosság jelenségeit magyar nyelven elsőnek tárgyaló népszerű műve (1885), KRÜMMEL OTTÓ Az óceán, HARTMANN RÓBERT Az emberszabású majmok és szervezetük, LUBBOCK JOHN A virág, a termés és a levél c. műve stb. Szóhoz jutnak mihamar a magyar szerzők is, és ezzel tovább bővül a vállalat munkaterve. CZÓGLER ALAJOS megírja A fizika történetét életrajzokban (1882), és itt jelenik meg LÓCZY LAJOS nagy műve A kínai birodalom természeti viszonyairól, mely szerzőjének nevét világviszonylatban ismertté tette, lévén munkája egyike az első megbízható műveknek erről az akkor még elzárkózott irtatlan nagy területről. Megírja HERMAN OTTÓ a magyarság ösfoglalkozásaival foglalkozó műveinek elsejét, A magyar halászat könyvét, mely azóta valóságos irodalmi ritkasággá lett. Ezekhez csatlakozott DARVAI MÓRÓ Űstökösök és meteorok, SIMONYI JENŐ A sarkvidéki felfedezések története, SCHMIDT SÁNDOR A drágakövek, GOTHARD JENŐ A fotografia gyakorlata és alkalmazása tudományos célokra, HELLER ÁGOST A physika története a XIX. században c. műve. A társulat félszázados jubileuma emlékére kiadott Emlékkönyv már a 47-ik volt a vállalat kötetei sorában.

Népszerű Természettudományi Estélyek. A Természettudományi Közlöny és a Könyvkiadó Vállalat kötetei a társulat és a tagok közötti kapcsolatot a legszorosabbra fűzték. Ez a kapcsolat azonban mégis csak közvetett volt és mint-hogy hiányzott belőle a személyes érintkezés, nem volt elég bensőséges. Tartott ugyan a társulat tagjai számára épen elég ülést, ezek azonban szakgyűlések voltak. Az ott elhangzott előadások pedig nem mindig érdekelték a társulatnak immár több ezerre felszaporodott tagjait, kik természetszerűleg nem voltak valamennyien szakemberek. SZILY azonnal meglátta az ebből származó esetleges bajokat és indítványára egy kiküldött bizottság az 1873. januári ülésen új rendet vezetett be, melyet az azévi közgyűlés is magáévá tett. A megoldás különben egyszerű volt: fel kellett eleveníteni a pár évvel előbb olyan nagy sikerrel megindult népszerű előadások intézményét. 1873. február elejétől kezdve a következő rendet vezették be. 1. Minden hónap elején, kivéve a társulat szünidejét az esti órákban a társulat egy-egy Népszerű Természettudományi Estélyt rendez, minden belépti díj nélkül, közérdekű természettudományi tárgyokról, a művelt nagyközönség igényeihez mért modorban. 2. Ugyanezen hónapok harmadik szerdáján az akadémia heti üléstermében szorosabb értelemben vett szaküléseket fog tartani, melyeken a természettudományok haladásának speciálisabb érdekű mozzanatai terjesztetnek elő, a természettudományokkal behatóbban foglalkozók számára. A megoldásnak eddig is inkább az volt az akadálya, hogy nem volt olyan előadó terem, hol kísérletekkel egybekötött előadásokat lehetett volna tartani. Amikor azonban az egyetemi kémiai intézet elkészült, ez az akadály is elhárult, mert a termet THAN KÁROLY és az egyetem rektora készséggel bocsátotta a társulat rendelkezésére.

Érdemes ezeknek az estélyeknek a tárgyáról legalább az első esztendőken megemlékezni, hiszen egy-egy ilyen előadás akkoriban valóságos társadalmi esemény volt Budapesten, melyről a sajtó is rendszeresen megemlékezett, a hallgatók számára pedig sokszor kicsinynek bizonyult a tágas terem. Az érdeklődés állandóan akkora volt, hogy az eredeti tervtől eltérően ismételten kellett soronkívüli előadásokat is rendezni.

Az első estélyen (1873. március 7.) LENGYEL BÉLA A lassú égésről, NAVRATIL IMRE A gégetükör történelméről és jelentőségéről szolt. Őket követte SZABÓ JÓZSEF (március 28.) Az Aetna legutóbbi kitörése alkalmából szerzett tapasztalatok, STOCZEK JÓZSEF Apró időközök és nagy sebességek mérése (április 4.), HELLER ÁGOST Az üstökösök fizikája (május 2.), THAN KÁROLY A légnemek színeképéről (november 7.), KOHN GYULA A hang színezetéről (december 5.), SZABÓ JÓZSEF A bécsi világtárlat drágaköveiről (1874. január 2.), RODICZKY JENŐ A talajművelésről száraz éghajlat alatt (március 6.), LENGYEL BÉLA A világító gázzal (március 13.), KRENNER JÓZSEF A mamuthról (március 20.), KLUG NÁNDOR A színézésről (április 10.), HELLER ÁGOST A hangszerek természetani viszonyairól (május 8.), THAN KÁROLY A mesterséges jégkészítésről (november 7.), LENGYEL BÉLA A világító gáz gyártásáról (december 5.), THANHOFFER LAJOS A vérről, majd A vérkeringésről (1875. január 9. és február 7.), SZILY KÁLMAN A telegraphiáról (március 7.), EÖTVÖS LORÁND A súrlódásról (április 10.), CSÁSZÁR KÁROLY Csillagászati felfedezések a távcső korában, HORVÁTH MIKLÓS Alégáramlásokról (május 8.), LENGYEL BÉLA A szódavízről (november 6.), SZABÓ JÓZSEF Santorin sziget geologiai történelméről (december 4.) c. előadása.

Csak egy a feltűnő ebben a sorozatban: hiányzik az állattan és növénytan teljesen, a biológiai tudományokat mindössze néhány élettani előadás képviseli. De ennek is megvolt a maga oka. Az érdeklődés abban az időben valóban elsősorban a fizika és kémia, meg a csillagászat felé irányult, és ennek a szaknak akadtak akkor elsőrangú előadói is, akik egyszerűsmind híres experimentátorok is voltak, élükön LENGYEL BÉLA, THAN KÁROLY, EÖTVÖS LORÁND.

Herman Ottó. 1876. február 11-én azonban már szóhoz jut az állattan is. Az előadói emelvényen egy szikárnak látszó, mert csontos termetű, hatalmas fejét vállát verő sörénnyel koszorúzott, nagy lengő szakállú középkorú ember jelenik

meg, aki már megjelenésével is magára vonja a figyelmet. A társulat szakemberei már jól ismerték, de a közönség előtt most mutatkozik be elsőnek, a tollnak és szónak nagy mestere, HERMAN OTTÓ (34. kép). A rét zenevilágáról szolt a közönségnek, a rét hangművészeit, a tücsköt, a szöcskét, a lovacskát mutatva be a hallgatóságnak. Ettől az időtől kezdve mind sűrűbben szerepel, mint a Népszerű Természettudományi Estélyek egyik legkedveltebb előadója. „Előadásai új hangot jelentettek a magyar közönség számára. Nyoma sem volt azokban nagyképű tudományos fejtegetéseknek, hosszú lére eresztett bizonyítgatásoknak: minden mondaton megérzik a hatásra számító stílusművész öntudatos keze, a gyakorlott előadó rutinja, minden szóban megérzik, hogy nem átlag-előadó kér szót, hanem egy a maga útjain járó kutató, akinek mindig van érdekes mondanivalója, úgy szakember-kollégái, mint a nagyközönség számára.“¹

Első előadását követte a többi: A pókról, a szövés-fonásról és szerepéről a természet háztartásában, Az átalakulások világáról, Az állatélet mint munka, A nagy út (a madárvonulásokról) stb., egyik élvezetesebb, mint a másik, hallgatva és olvasva egyaránt. A Közlönyben egymásután jelennek meg előadásai mellett egyéb népszerűsítő cikkei, a Könyvkiadó Vállalat kötetei során A magyar halászat könyve (1887), A halgazdaság rövid foglalata (1888), majd a tudományos útleírások egyik gyöngye, Az északi madárhegyek tájáról (1893). Rövidesen HERMAN OTTÓ lesz a Társulat népszerűsítő munkájának legerősebb oszlopa, legjellegzetesebb egyénisége, legkedveltebb előadója, kinek előadásaira tódul a közönség, legszívesebben olvasott írója. SZILY, mikor 1899-ben visszavonult a társulat elnökségétől és a Közlöny szerkesztésétől, így emlékezik meg róla:² „A Természettudományi Közlöny annyi száz munkatársát már nem nevezhetem meg név szerint, csak egyet említek meg, nem azért, mert régi barátság fűz hozzá, hanem mert e téren az ő érdemei a leg-

¹ LAMBRECHT KALMAN, HERMAN OTTÓ élete. Budapest, 1934. Egyetemi ny. 73. l.

² Természettudományi Közlöny 1899. XXXI. k. 59. l.



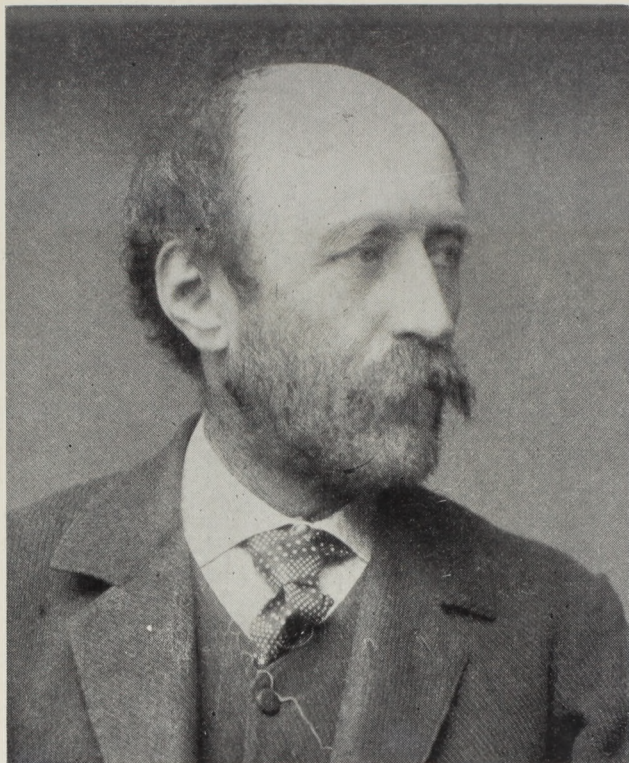
30. kép.

Fodor József.
(1843—1901.)



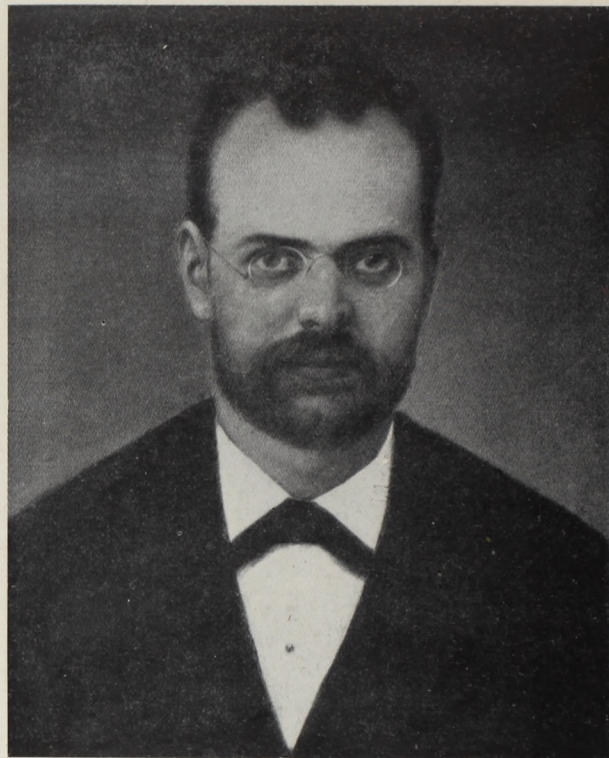
31. kép.

Bárá Eötvös Loránd.
(1848—1919.)



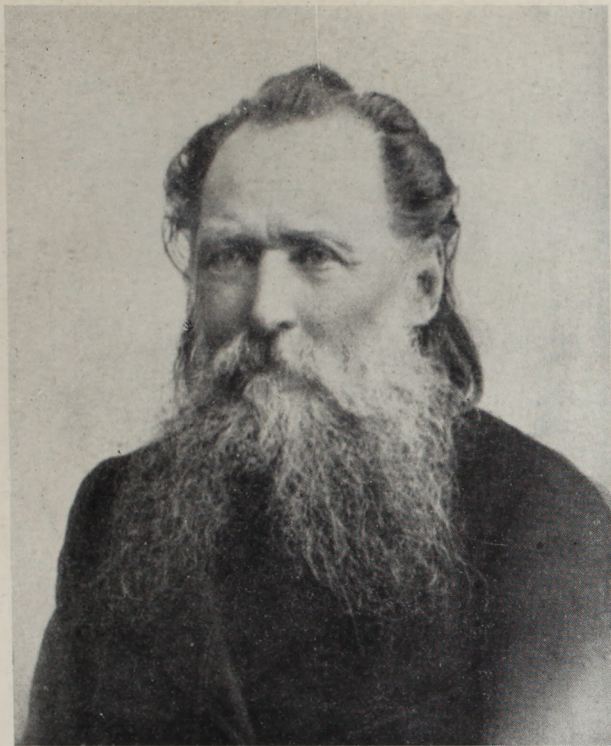
32. kép.

Semsey Andor.
(1833—1923.)



33. kép.

Dapsy László.
(1843—1890.)



34. kép.
Herman Ottó.
(1835—1914.)



35. kép.
Lengyel István.
(1851—1903.)



36. kép.

Lengyel Béla
(1844–1913.)

fiatal korában.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

fényesebbek: HERMAN OTTÓ, ki felolvasásaival, cikkeivel és könyveivel oly nagy mértékben emelte Társulatunk népszerűségét.“ HERMAN OTTÓ méltatására SZILY a legilletékesebb, ő tudta legjobban, milyen érték volt a társulat számára, hiszen az ő éles szeme látta meg benne, a kezdőben, a jövő ígérétét. Mikor HERMAN első cikkei megjelentek a kolozsvári lapokban, már felfigyelt rá. Az ő közbenjárására sikerült a kivándorolni akarót itthon tartani azzal, hogy a Természettudományi Társulat megbízza Magyar- és Erdélyország pókfaunájának a megírásával. A költségekre, kirándulásokra, és írói honoráriumra felajánlanak neki 2000 forintot. HERMAN OTTÓ a következő években átkutatja az országot, saját szavai szerint: „függőlegesen a magasba, a Kriván csúcsáig, tehát közel 8000 lábíg — és szintén függőlegesen a mélységbe 888 lábíg (Glanzenberg altárna aknája Selmechányán), területileg pedig a politikai határokig.“ Kutatásainak eredménye Magyarország pókfaunája¹ cím alatt 1876—1879-ben lát napvilágot három kötetben, magyar és német szöveggel. „Ez volt a magyar zoológiai irodalom első nyugateurópai színvonalon mozgó, sőt azt sok tekintetben felül is múló monografiája. Hézagpótló, alapvető, évtizedeken át mintául szolgáló remekmű lett belőle“ — írja LAMBRECHT KÁLMÁN HERMAN OTTÓ életrajzában.

SZILY KÁLMÁNNAL élete végéig meleg barátság fűzte össze, pedig természetük épen ellentétes volt. „HERMAN OTTÓ még jóval túl a hetvenen is izgékony, nyugtalan, lobbanékony, csupa tűz. SZILY KÁLMÁN fiatal korában is maga a megfontolt higgadság. Az egyik fékezhetetlen baloldali, sőt szélsőbaloldali politikus: forradalmár, detronizáló 49-es, a másik a klasszikus szabadelvű párthoz húzó öskonzervatív. A zoologus-ethnografus és politikus HERMAN aggresszív, ott is tud magának ellenséget csinálni, ahol meleg szeretettel fogadják és minden szabad percében vitatkozik és kritizál, — a fizikus-filológus SZILY deákferenci bölcseséggel minden viharban csillapító tekintély-

¹ Magyarország pókfaunája. I. kötet: Általános rész. 3 könyomatú táblával. 1876. XIX és 119 l. — II. kötet: A rendszer. 3 könyomatú táblával. 1878. VI és 100 l. — III. kötet: Leíró rész. 4 könyomatú táblával és 2 függelékkel. 1879. VI és 394 l.

ként lép fel, sok, bizony meddő kritika helyett inkább szeretettel oktat, vezetget, irányít.“ Ez az ellentét azonban a legszerencésebben egyenlítődtött ki a társulat javára. SZILY mérseklő befolyása a HERMAN OTTÓ szélsőséges természetére a leg szebb gyümölcsöket teremte.¹

A Népszerű Természettudományi Estélyek nagy sikere arra indította a választmányt, hogy külön füzetekben is kiadja őket. Így született meg a Népszerű Természettudományi Előadások Gyűjteménye c. vállalat

¹ HERMAN OTTÓ 1835. június 28-án született Breznóbányán, hol apja HERMANN KÁROLY kamarai kirurgus volt. Mindössze néhány osztályt végzett Breznóbányán és Miskolcon. Tizenhárom éves korában lakatosinasnak állott be Miskolcra, honnan csakhamar a kórompai gépgyárba került. Apja unszolására mégis beiratkozott a bécsi polytechnikumra, de tanulmányainak folytatásában apja halála megakadályozta. Kénytelen volt 1854 közepétől 1856 végéig géplakatosként megkeresni kenyerét. Ünnepnapjait azonban régi hajlamát követve, a bécsi természetrajzi múzeumban töltötte. Itt tűnt fel BRUNNER von WATTENWYLLnek, aki maga mellé vette, hogy vele illusztráltassa az egyenesszárnúakról megjelenő dolgozatait. Közben magán úton képezte tovább magát. Mivel a katonai sorozáson nem jelent meg, katonaszökevénynek minősítették és 12 esztendőre besorozták. 1857-ben 22 éves korában vonult be Zólyomba, 1859-ben mint őrmester az olasz harcérre irányították, de szerencséjére csapata Zarába került. Hat napot töltött Fiumében gyűjtögetéssel. Ez volt első ismeretsége a tengerrel, melyet megszeretett és híve maradt, bármily messze dobtá is sorsa a szárazra. A dalmát határőrvidéken, az ogulini ezrednél, csak pár évet töltött. Hazaeresztették, és 1861-ben visszakerült Miskolcra, hol megkapta az elbocsátó levelet. Az ezután következő három esztendőben megjárta Béceset, Strassburgot, Milanot, de hogy mi volt a foglalkozása, arról ő maga sem beszélt. 1863-ban Kőszegen WAGNER JÁNOS besztercebányai fényképésszel műhelyet nyitott. A vállalkozás azonban nem sikerült és neki örök időkre elment a kedve a fényképezéstől. Kőszegen ismerkedett meg CHERNEL ISTVÁN földbirtokossal, a rajongó madárbaráttal. Közben BRASSAI SAMUEL pályázatot hirdetett az Erdélyi Múzeumnál egy konzervátori állásra, melyet CHERNEL ajánlatára 1864-ben HERMAN nyert el. Kolozsvárt kezdette meg irodalmi működését is és folytatta tudományos vizsgálatait, pókászati és madártani tanulmányait, majd balászati vizsgálatokat is végzett. Munkatársa lett a kolozsvári „Ellenzék“ és „Magyar Polgár“ c. lapoknak. 1871-ben otthagyja múzeumi állását, de politikai szélsőbaloldali felfogása miatt a la-

1876 őszén, melyből 1887-ig tíz kötet, azaz hatvan füzet jelent meg, mint ugyanannyi előadás szövege. Az egyes kötetekre is elő lehetett fizetni évi három forinttal. Célja a vállalatnak az lett volna, hogy az estélyek előadásai azok számára is élvezhetőkké és felhasználhatókká legyenek, akik az előadásokon nem jelenhetnek meg. Az eredmény azt mutatta, hogy ennek a feladatuknak meg is feleltek, de nem olyan mértékben, mint azt a vezetőség várta. Hiába szállítja le a választmány a kötetek évi előfizetési díját, a vállalat sehogy sem akar gazdasá-

pokat is kénytelen elhagyni. Másfél évig BEDŐHAZY JÁNOS szász-vesszősi birtokosnál élt. Sikerült annyi pénzt egy előadáson megkeresnie, hogy elindulhatott szándékolt afrikai expedíciójára. Pesten azonban SZILY KALMÁNNAL találkozott, kinek közbenjárására a Társulat megbízta Magyarország Pókfaunájának a megírásával. Megalapozva irodalmi és tudományos érdemeit, 1875-ben kinevezték FRIVALDSZKY JÁNOS ajánlatára a Nemzeti Múzeumhoz örsegédnek. Itt megalapította a Természetrajzi Füzetek c. múzeumi folyóiratot. Közben megkezdte nagy etnográfiai tanulmányait, mi-ben SEMSEY ANDOR hathatósan támogatta. A múzeumnál csak 1875-ig maradt. Egyre szélesebbkörű politikai működést fejtett ki, 1879-ben Szeged alsóvárosi kerülete ellenzéki programmal képviselővé is választotta. 1887-ben kimaradt a parlamentből. 1889-ben újra bekerült, de 1892-ben megint kimaradt. Közben megjelent a magyar halászat c. könyve, mely mindenfelé ismertté tette nevét. Újra a Társulat segít rajta, amennyiben megbízza egy Norvégiában teendő madártani úttal. 1888-ban jár ott, és úttjáról egy mesteri leírást ad közzé 1893-ban. A bécsi nemzetközi ornitológiai kongresszus után megszervezi itthon az első országos madárvonulási megfigyelő hálózatot. 1893-ban rábízzák a Magyar Ornitológiai Központ vezetését, mely szintén az ő szervező munkájának köszönhetette létrejöttét. Itt működött egészen 1914. december 27-én bekövetkezett haláláig. Már ifjúkora óta jelentkező, később süketségbe átmenő testi baja okozta halálát. A Múzeum-körúton egy társzekér elütötte és a 80 éves tudós lábát törte. Ez a sérülése begyógyult, de a tüdőgyulladást már nem tudta kiheverni. Több hazai tudományos egyesület, köztük társulatunk is, a Múzeum-kertben állított neki szerény emléket. A már említett művein kívül nevezeteseek: Erdély bőr- és egyenesröpülői. 1871., A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig. 1859., A madarak hasznáról és káráról, Reliquia Petényiana, 1879., Az ősfoglalkozások. Halászat és pásztorélet. A magyar nép arca és jelleme. 1902., A magyar pásztorok nyelvkincse. 1895-ben megindította az Aquila c. madártani folyóiratot.

gossá válni, a társulat általában ráfizet. Az oka a sikertelenségnek az lehetett, hogy a társulat felbuzdulva a Közlönynek és a Könyvkiadó Vállalatnak nagy sikerén, túlbecsülte a közönség felvevő képességét. A gyűjteményes vállalatot az 1887. év végével be is szüntette, illetőleg átalakította a társulat.

Az 1887. októberi választmányi ülésen LENGYEL BÉLA akkori első titkár azt indítványozza, hogy a Népszerű Természettudományi Előadások Gyűjteménye a jövőben szorosabb kapcsolatba kerüljön a társulat fő kiadványával, a Természettudományi Közlönnyel. E miatt alakja, címe és terjedelme lényegesen megváltozik. A Közlöny formátumában évi 12 ív terjedelemben Pótfüzetek a Természettudományi Közlönyhöz cím alatt csatlakozzon a fölaphoz. Az évente négyszer megjelenő folyóirat tartalmazná a népszerű előadásokat és egy új rovatot nyitna Természettudományi mozgalmak címmel, mely a természettudományoknak (elsősorban a fizikának, kémiának, élettannak és természetrajznak) fontosabb haladásait közvetlenebb modorban, különösen a részletek iránt is érdeklődő közönség és a középiskolai tanítás szükségletéhez mértén ismertetné és az itthon termelt apróbb dolgozatoknak is tért nyitna (l. Természettud. Közlöny 1887. XIX. k. 481—482. l.). Minthogy LENGYEL BÉLA indítványa megvalósult ugyan, de más irányban, mint az eredeti elgondolás, amennyiben nem a népszerű előadások gyűjteményévé, hanem a Közlöny kiegészítő folyóiratává lett, sorsáról ott már részletesebben szoltunk.

Maguk az előadások változatlan érdeklődés mellett folytak tovább. Sőt ez annyira fokozódik, hogy Budapest legnagyobb előadó terme is szűknek bizonyul a hallgatók befogadására. LENGYEL BÉLA az 1889. évi közgyűlés elé kénytelen egy jegykiosztó szabályzatot terjeszteni, mely lehetővé teszi, hogy mindazok, akik az előadásra idejében jelentkeztek, oda be is juthassanak. Minden tag a kitűzött határidőig két-két ingyenes belépőjegyre jogosult. Nem tagok egy-egy előadáson egy forint belépődíj ellenében vehetnek részt, a tanuló ifjúság részére pedig a terem nagyságához képest 30—50 ingyenes jegyet biztosítanak. A közgyűlés az új szabályzatot elfogadta. Az eredmény azonban az volt, hogy a hallgatóság száma csök-

kent, amin nem is lehet csodálkozni. Részint a belépti jegyekért való jelentkezés kényelmetlensége, részint nem tagok részére az egy forint belépődíj sokakat visszatartott. A napilapok is szövéttették és helytelenítették a belépti díjak rendszerét. LENGYEL BÉLA helyesen mutatott rá, hogy az egész intézkedésnek az volt a célja: megvédeni a társulati tagok jogait és meggátolni, nehogy a nem tagok miatt a tagok az előadásokról kiszoruljanak.

De jelentkezett egy másik mozzanat is már ebben az időben. A társulat mintájára egyéb egyesületek is kezdtek rendezni hasonló népszerű előadásokat, ami természetesen a közönségnek bizonyos fokú megosztásával járt. Ezzel szemben az a közönség, mely a társulat estélyeit látogatta, homogénebbé vált, elsősorban a természettudományok iránt komolyan érdeklődők sorából került ki. Hogy Budapest legnagyobb előadó terme szűknek bizonyult, az még később is ismételten előfordult.

Népszerű Természettudományi Kurzusok. A népszerű estélyekkel párhuzamosan 1885-től kezdve másfajta előadások megindítását is tervbe vette a társulat. SZILY KÁLMÁN első titkár az 1885. januári választmányi ülésen Népszerű Természettudományi Kurzusok tartását indítványozza. Ezek a kurzuselőadások „a természettudományok fontosabb ágait (kémiát, fizikát, állattant, növénytant stb.) népszerűen ismertetnék. Szükség van ilyenekre, mert a nagy közönség még híjával van olyan összefüggő munkáknak, melyek az egyes tudományágak alapvető igazságait rendszeresen és a nagy közönség igényeinek megfelelő módon tárgyalják. Az ilyen előadások azután módot nyújtanának a nagy közönségnek, hogy a természettudományokat mai álláspontjukon rendszeresen megismerjék. A természettudományi estélyek ezeket az előadásokat, minthogy egyes szűkebb körű kérdésre szorítkoznak s egymásra következésük a véletlentől függ, nem pótolhatják. Arra a célra, hogy az előadások üdvös hatása minél szélesebb körben terjedjen, kívánatosnak tartja SZILY, hogy nyomtatásban is megjelenjenek és a nagy közönség kezébe kerüljenek. Ily módon évenként egy-egy munka jelennék meg, több év lefolyása alatt pedig egész kis könyvtár jutna a ma-

gyar közönség birtokába, mely a természettudományok fontosabb ágait rendszeresen tárgyalva, mintegy kútforrásul és alapul szolgálhatna a természettudományok egyes kérdéseiben." A választmány által elfogadott terv szerint a társulat a téli időszakban évente más-más körből 15 ilyen előadást rendezne, a nélkül, hogy a népszerű estélyek, szakülések elhanyagoltatnának. A kurzusokat a választmány a londoni Royal Institution ú. n. „lecture”-jei példájára akarja rendezni, melyek tudományos voltak mellett is alkalmazkodnak a művelt közönséghez.

Az első előadási kurzust ILOSVAY LAJOS kezdte meg 1887. január 16-án a Műegyetem Esterházy-utcai kémiai előadótermében és folytatta 12 vasárnapon át. ILOSVAY LAJOS ezzel az előadásával lépett azok sorába, akik a társulat tudományterjesztő törekvéseinek meggyőződéses hívei voltak, bár a szaküléseken már ismételten jelét adta nagy tudományos készségének. Az igazi szerep a társulat negyedik korszakában várt reá, melyre épűgy rányomta egyéniségének bélyegét, mint SZILY KÁLMÁN a magáéra. Egyelőre buzgó munkatárs és szívesen hallgatott előadó, kinek kísérletező ügyessége állandóan nagy közönséget vonz. Kurzuselőadásai A chemia alapelvei c. művében már a következő esztendőben (1888) összefoglalva megjelentek. Mi sem mutatja ennek a kiadványnak kiváló értékét jobban, mint az a tény, hogy egyetemi hallgatók még hosszú éveken át felhasználhatták tanulmányaikhoz tankönyvűl. A tudományos színvonalon kívül a tárgyalás élvezetessége, érthetősége és kitűnő pedagógiai érzék jellemzik ezt a művét. Azóta óriásit haladt a kémia, egyes fejezetei azonban még ma is hasznosíthatók. Az első kurzuselőadásokkal SZILY elérte indítványának kifejezett célját: egy-egy tudományból megadni a szükséges alapismereteket és kézikönyvet adni a nagy közönség kezébe.

A következő év téli időszakában (1888. húsvétjáig) báró EÖTVÖS LORÁND 10 előadásban ismertette a fizika jelenlegi állását és bűvárati módszereit. LENGYEL BÉLA következőképen szól titkári jelentésében az előadásokról: „Akik az előadáson jelen voltak, tudják, hogy az előadó milyen élvezetes estét nyújtott hallgatóinak, miként gyönyörködtette őket az elő-

adás eszmegazdagságával és a tanulságos kísérletezés legmagasabb fokú technikájával; de azt már csak kevesen gondolhatják, mert kísérleti előadásokat kevesen tartanak, hogy az előadó mennyi szellemi és anyagi munkát fordított előadásaira. Én e kevesek közül való vagyok s talán az egyedüli, aki a tíz hét alatt napról-napra tanúja voltam a fáradozásnak. A kísérletek tekintélyes része egészen új volt; sokféle alakban kerültek ezek próbára, mígnem a kívánt tünemény a célnak megfelelően előállott; az új készülékeket többször kellett újra szerkeszteni, hogy végre a kívánt szolgálatot megtegyék.“ Részletesen idéztem az akkori időknek ezeket az elismerő szavait, melyek legnagyobb természettudósunk lelkületét mindennél jobban jellemzik. Ő, akit akkor már korszakalkotó vizsgálatai a nehézségerő változásaira vonatkozólag mindennél jobban elfoglaltak, talált időt, hogy tudásának dús kincséből bőkezű ajándékokat osztogasson a nem szakközönség számára is. Eötvös példája a legtanulságosabb, mint tudja az igazi lángész, a legmélyebb tudományos bűvárkodást és a tudomány népszerűsítését összekapcsolni, mindegyiknek teljes tudásával és szeretetével adva át magát.

LOSVAJT, EÖTVÖST 1889-ben WARTHA VINCE követte Az agyagáruk technológiájáról szóló sorozatos előadásaiival. Ezek az előadások, melyekben az iparág jelenlegi állását mutatta be, párhuzamot vonva a multtal és egyes nemzetek agyag-ipara között, páratlan gyűjteménnyel illusztrálva az elmondottakat, méltán csodálatra ragadták a hallgatóságot. Összegyűjtve 1892-ben jelentek meg és még ma is forrásmunka jellegével bírnak.

1890-ben ENTZ GÉZA 8 előadásban ismertette az állati életnek olyan oldalait, melyek a laikusban is a legnagyobb érdeklődést keltették. Utána GOTHARD JENŐ négy estélyen a fotográfia haladásáról és tudományos alkalmazásáról szökött. 1891-ben KRENNER JÓZSEF a hazai ásványkincs legkitűnőbb ismerője az ásványtan keretéből tartott sorozatos előadásokat. Felhasználta hozzá a Nemzeti Múzeum európai híré gyűjteményét, melynek megteremtésében neki volt legnagyobb része.

Íme akkori tudományos életünknek minden kiváló képviselője kivette részét, hogy SZILY KÁLMÁN elgondolása társula-

tunkra nézve gyümölcsöző és a legnagyobb erkölcsi sikereket eredményező legyen.

A társulat belső élete. Állandó szállás. A tagok nagy száma, a megnövekedett ügykezelés, a Közlöny szerkesztése, a különféle ülések mind égetőbbé tették a hontalan Társulat állandó szállásának már régóta vajdó kérdését. 1869-ben társulati helyiség tulajdonképen még nem volt. Az üléseket hol az orvos-egyesületnek a termében, hol az Akadémiának kisebb bizottsági termeiben tartották, a titkár-szerkesztő otthon vagy hivatalában a műegyetemen szerkesztett, ide futott be a mind jobban megszoruló leveleknek a tömege, a könyvtár pedig a Lipót-utca egyik házának szűk helyiségeiben szorongott, egy siralmas olvasószobával, más része pedig a műegyetemen volt beraktározva. Ezen a bajon segíteni kellett. A válaszmány 1869. június 3-i ülésén szóba hozza a társulati „gyűlde” kérdését. A helybeli tagoknak már régi óhajta volt olyan könyvtári helyiségek, olvasóterem és gyűlésterem bérlése, mely kedves találkozási hely lenne, hova a tagok olvasás — s ami a fő, ami Budapesten teljesen hiányzik, amit szakegyesülésekkel el nem lehet érni — természettudományi társalgás, kedélyes eszmecsere, kölcsönös felvilágosítás s a tagokat érdeklő természet-tudományi kérdések, találmányok, gyakorlati alkalmazások fesztelen megbeszélése céljából örömmel gyülekezhetnének össze. A válaszmány elgondolása szerint, ha 100 helybeli tag találkozna, ki havonként egy-egy forintot, illetőleg évente 10 forintot fizetne a „gyűlde” pénztárába, a helyiség dolgát meg lehetne oldani. Ki is bocsátottak erre a célra egy aláírási ívet. De az eszme még nagyon magán viselte a régi idők szellemét, és nem is vezetett eredményre. KUBINYI AGOSTON a londoni athenaeum mintájára egy olyan kör alakítását indítványozza, mely a pesti tudományos társulatok és egyletek tagjainak általános találkozási helyéül szolgálna. Egyelőre meg kell elégedni egy szükségmegoldással. A Társulat a Mérnök Egylettel szövetkezik és a Diana-fürdő házának első emeletén (ma a Pesti Magyar Kereskedelmi Bank palotája áll azon a helyen) bérel könyvtára és folyóiratai számára helyiségeket. A ritkábban használt könyvek és a Társulat bútorai továbbra is a műegyetem ásványtani szertárában maradnak beraktározva. Ké-

sőbb ide költözik a titkári hivatal is a szerkesztőséggel együtt.

A Természettudományi Közlöny sikere, a vele járó bevétel-növekedés azután egyszerűen jobb helyzetet teremtett. A Diana-fürdő házából a Mérnök Egyletnek is el kellett költöznie 1871. májusában, az Aldunáson az 1. szám alatt a Stein-féle ház első emeletén (bejárat a Mária Valéria-utca 1. szám alatt) bérelt helyiségeket.¹ Ezekből hármat a Társulatnak engedett át, úgy, hogy az olvasóterem és könyvtár a Mérnök Egyletétől teljesen elkülönítettett. Szakülések részére 1872-től kezdve az új kémiai intézet előadóterme rendelkezésre állott.

A Stein-féle házban bérelt lakás is csakhamar szűknek bizonyult. 1873. novemberétől kezdve a Társulat otthona pár házzal odébb a Lloyd épületében volt az Aldunásor 7. szám alatt, hova a Duna felől lehetett bejárni, később pedig Eötvös-tér 1. szám alatt szerepelt. Itt ülte meg a Társulat még 50 éves jubileumát is.

A tisztviselők díjazása. A jövedelmek növekedésével végre megvalósíthatta a Társulat azt a tervét is, hogy tisztviselőinek, első sorban a legtöbb munkát végző titkárnak és pénztárnoknak anyagi ellenszolgáltatást is nyújtson. Az 1870. január 3-án tartott választmányi ülésen ez határozatba is megy. „A fizetési kulcsra nézve bővebb eszmecsere keletkezett. A választmányi tagok egy része megszabott összeget ajánl, míg többben a jövedelmi osztalékot vélik célszerűbbnek. Végül az határoztatik, hogy a titkár tiszteletdíját a Társulat direkt brutto jövedelmének 10 százaléka képezze, mely jövedelmek alatt a tagsági díj, oklevél-díj, eladott közlönyök és az alapítványok kamatai (amennyiben ezen kamatok direkt tagdíj gyanánt tekinthetők) foglaltatnak össze. A pénztárnok ugyanazon forrásokból, melyekből a titkár tiszteletdíja levonatik, 5 százalék kezelési díjban részesíttessék.“ A könyvtárnokot 100 frt. könyvtárnoki átalány illesse meg. Nem mehetett el a választmány ez alkalommal szó nélkül SZILY érdemei mellett sem. „Elérkezettnek vélte azt az időt, hogy a mostani első titkár, kinek a Tár-

¹ Ez a ház a mai Dunapalota (Mária Valéria-utca 14.) helyén állott dr. BUDÓ JUSTINNAK, Budapest Székesfőváros Levéltára igazgatójának szíves közlése szerint, kinek egyébként is több helymegállapítást köszönhetek.

sulat oly igen sokat köszönhet: a multban szerzett érdemeiért, az elmúlt két év alatt tanúsított fáradhatatlan buzgalma és munkálkodásáért, kiváló elismerése mellett tiszteletdíjban is részesítse.“ Minden ellenvetés nélkül szavaznak meg neki a két évre 1000 forint tiszteletdíjat, valóban csekély anyagi ellenértékként azért, amit SZILY ez alatt az idő alatt a Társulatért tett.

A tisztviselők százalékos részesedése a Társulat jövedelmeiből azóta is elvi megállapodása maradt a Társulatnak. Kétségtelenül azoknak volt igazuk, akik e mellett döntöttek. Állandó javadalmazás mellett ki állott volna jól azért, minden egyéni lelkesedés mellett is a Társulat ügyeiért, hogy nem lesznek-e a tisztviselőkből szürke hivatalnokok, kik teljesítik ugyan kötelességüket, de azon túl alig követnek el valamit, hogy a Társulat bevételei szaporodjanak. A százalékos részesedés — és ez semmiesetre sem kárhoztatható emberi vonás — ellenben állandóan arra ösztökéli őket, hogy utakat, módokat keressenek a Társaság anyagi erejének a gyarapítására is. Ugyanebből az okból kétséges, hogy az állandó első titkári intézmény, melyet már KÁTAI GÁBOR is sürgetett és aminek a gondolata azóta is többször felmerült, megfelel-e céljának? A titkárok időnkénti változása, ha az nem történik túl sűrűen, eddig semmiféle káros hatással nem volt a Társulat fejlődésére, sőt talán inkább előnyére vált. Új munkaerők, új eszméket hozó és megvalósítani tudó vezető személyiségek csak frissebb lüktetésbe hozhatják vérrendszerét.

A Társulat éveken át nem élt azzal a jogával, hogy egy második másodtitkárt is válasszon. Csak 1883-ban működött PASZLAUSZKY JÓZSEF mellett másodtitkári minőségben HORVÁTH GÉZA, aki azonban az év végén beadta lemondását és a közgyűlés egyelőre a másodtitkári állást nem töltötte be. Két másodtitkár volt 1877—1879-ben is (PETHŐ GYULA és PASZLAUSZKY JÓZSEF). 1881—1882-ben csak PASZLAUSZKY JÓZSEF. 1886-ban BARTONIEK GÉZA. 1887-től kezdve CSOPEY LÁSZLÓ és PASZLAUSZKY JÓZSEF.

Viszont a multtal való folytonosság biztosítását célozta DAPSY LÁSZLÓnak az 1874. januári közgyűlésen elhangzó indítványa: „Külföldi intézetek példájára a Társulat lelépő el-

nőke és első titkára — azon esetben, ha újra meg nem választatnék, vagy ezen tisztét más okból nem lenne hajlandó tovább viselni, — lelépése után a választmány állandó tagjának nyilváníttassék a végből, hogy az új tisztikar a multa vonatkozó ügyvitel körül mindig a legrövidebb úton tájékozást szerezhesen.“ A mindenképpen észszerű indítványt a választmány is a magáévá tette, az 1875. évi közgyűlés pedig az alapszabályoknak úgyis küszöbön álló módosításával egyidejűleg vélte megvalósítandónak.

A felszaporodott irodai teendők szükségessé tették a segéderőről való gondoskodást. 1872-ben a titkárok mellé kerül titkársági minőségben egy fiatal műegyetemi hallgató LENGYEL ISTVÁN,¹ aki ettől kezdve lemondva választott tanári pályájáról, egész munkarejét a Társulatnak szenteli, melyen az első pillanattól kezdve egész lelkével csüngött. Lelkiismeretesebb hivatalnok a Társlulatnak, mint LENGYEL ISTVÁN, aki buzgó munkásságáért az 1886. évi közgyűlés irodaigazgatónak nevezett ki. Mikor LEUTNER KÁROLY, a Társulatnak 19 éven át volt pénztárnoka eltávozott, pénztárnokká is megválasztotta a közgyűlés. Az irodát és a pénztárt mintaszerűen kezelte és módszere az ügyek vezetésében még ma is megmaradt mint bevált minta (35. kép).

Alapszabályok módosítása. A felelős magyar minisztérium megalakulásával a belügyminiszter revízió alá vette a hazai egyesületek alapszabályait is. Csak pár évvel azelőtt hagyta azokat jóvá, hosszú herce-hurca után a helytartótanács. Most alkalom nyílt a változott viszonyoknak megfelelő módosításukra. Az 1869. januári közgyűlés részletesen letárgyalta a választmány javaslata alapján és elfogadva őket, felterjesztette a belügyminiszterhez, aki azokat 1869. július 7-én jóvá is

¹ LENGYEL ISTVÁN 1851. ápr. 30-án született Kázmárkon Abaújmegyében. Gimnáziumi tanulmányait Sárospatakon végezte, aztán Budapestre jött és az egyetemen és műegyetemen fizikai és matematikai tanulmányokat hallgatott. SZILY KALMANNak tünt fel a nagyszorgalmú és rendszerető ifjú, ő hozta társulatunkhoz. 1903. április 13-án halt meg Budapesten. — L. PASZLAUSZKY JÓZSEF. LENGYEL ISTVÁN. Természettudományi Közlöny 1903. XXXV. k. 314–320. l.

hagyta. Ezek az alapszabályok lényegileg már azonosak a ma is érvényben levőkkel. Cél és eszközök már nem változnak. A tagok kategóriái is ugyanazok maradnak. Újítás, hogy a rendes tagokat a választmány választja meg és nem a közgyűlés, melyet évente csak egyet tartanak ezentúl. A választmány hatásköre kibővül. Mint közvetlenül igazgató és foganatosító testület saját hatáskörében határozhat, de minden intézkedésért a közgyűlésnek felelős.

Kisebb változtatások az alapszabályokon idővel újra időszzerűekké lettek. Tagokul kezdenek jelentkezni nők is. Mint-hogy eddig az alapszabályok szerint tagok magyar állampolgársággal bíró férfiak lehettek csak, 1873-tól kezdve a „férfiak“ szó helyébe az „egyének“ lép. Természetesen megmarad a feddhetetlen jellem kívánalma, és az, hogy az illető a természettudományok iránt érdeklődjék. A Társulat ma sem kíván többet tagjaitól. Demokratikus testület maradt, mely tekintet nélkül az illető társadalmi helyzetére, szívesen látja körében az ország legmagasabb funkcionáriusait ép úgy, mint az egyszerű munkást és földmívest. Hasonlóképen igyekezett a Társulat a multban és a jelenben is a napi politikát is távol tartani működésének minden ágától.

Az 1880-ban tartott közgyűlésen a választmányi tagok még ugyancsak abszolút szótöbbséggel választattak, mint a tisztviselők. Minthogy már több ízben megtörtént, hogy nem nyerte el valamennyi választmányi tag az abszolút szótöbbséget, itt is módosítás vált szükségessé. Az 1881. évi közgyűlésen elfogadott és a belügyminiszter által 1881. február 18-án 8476. sz. alatt jóváhagyott módosított alapszabályok a választmányi tagok választásáról a következőképen intézkednek: Választmányi tag évenként 8 választatik viszonylagos szótöbbséggel. A választmányi tagoknak egyharmada minden évben a választás előtt visszalép. Ha a választmány létszáma évközben megfogyna, a megüresedett állást a választmány ideiglenesen betöltheti; a legközelebbi közgyűlésen ezen választmányi tagságra is a rendes módozat szerint történik a választás.

Az anyagi helyzet. A Természettudományi Közlöny és a Könyvkiadó Vállalat megindulásával felvirágoztak a Társulat pénzügyei is. Az új korszak első trienniuma olyan eredménye-

ket mutatott fel, melyek páratlanok a közmívelődési egyesületek történetében. A tagok száma 600-ról 2228-ra szökkent fel, a bevételek pedig több mint háromszorosra: 3231 forintról (1867), 9838 forintra (1870). THAN KÁROLY indítványára az 1871. évi közgyűlés kimondja a tőkésítés elvét. Az 1870. év jövedelmének 10 százalékát tőkésítik, hogy vele az ötvenes évek szomorú viszonyai közepette elköltött tíz alapítványt az alaptőkének visszafizethessék. Az alaptőke pénzeit 1873-tól kezdve jóhitelű állampapirokba fektetik, állományát teljesen rendezik, úgyhogy a triennium végén minden a multból maradt ügy rendezve van. Az évi bevételek állandóan 10—12 százalékkal növekednek, és a fizető tagok száma 86—88 százalék között váltakozik. Maga az alaptőke is hatalmas mértékben (48 százalékkal) növekedik az 1874 és 1876-os trienniumban. Az újabb alapszabályok által rendszeresített örökítő tagság címén a tagoknak egész sora fizeti be a 100 forint tőkét, melynek fejében élete végéig kapja a Közlönyt. Az 1877-es esztendőben még a Sina- és Csasz-féle alapítványokat is megtérítik s ezzel a multak szomorú éveiből fennmaradt utolsó terhet is leveszik a Társulat vállairól. Ez az új korszak 6487 forintot áldozott arra, hogy az 1868. előtti korszakból származó pénzügyi differenciákat rendezze és a Társulat gazdasági ügyeit teljesen rendbe hozza.

A nagyszerű anyagi fejlődés lehetővé tette, hogy a Társulat időnként még ajándékozással is hozzájárulhatott a természettudományi ismeretek terjesztéséhez. Így a Nemzeti Múzeumnak ajándékozta HERMAN OTTÓ nagy pókgyűjteményét és a Tömösváry-féle nagy myriapoda-gyűjteményét. A tanuló ifjúság között jutalomkönyvek alakjában 2500 forint értékű kiadványt osztott szét.

A Társulat bevétele az első 25 év alatt tagdíjakból, oklevelekből, alapítványokból mindössze 40603 forint volt. A következő táblázatban összeállítva látjuk 1867-től kezdve 1890-ig az alaptőke állását, a forgó tőke bevételeit, a tiszta vagyon összegét (forintokban és krajcárokbán) és ezekkel kapcsolatban a tagok számát:

Év	Az alaptőke állása		A forgótőke bevétele		A tiszta vagyon állása		A tagok száma
1867 végén	6736	02	3231	08	7623	71	659
1868 „	6868	64	4468	33	8759	67	804
1869 „	6973	64	7819	98	9104	20	1658
1870 „	10216	15	9838	91	9137	29	2228
1871 „	11528	65	9909	60	9335	82	2737
1872 „	13070	25	15340	07	14492	70	3477
1873 „	15693	59	14419	30	17273	30	3808
1874 „	18555	36	15792	00	19872	82	4038
1875 „	21330	28	17585	03	22566	06	4432
1876 „	23309	32	18063	75	24845	68	4651
1877 „	26086	25	19927	34	28178	68	4867
1878 „	27877	46	23107	48	31487	53	5021
1879 „	32618	75	23247	98	36966	01	5255
1880 „	38846	61	23024	90	42568	44	5380
1881 „	44234	15	23027	28	46737	89	5506
1882 „	49541	74	23109	63	53600	66	5614
1883 „	56026	12	22907	01	59892	67	5733
1884 „	63745	94	23710	71	67505	92	5756
1885 „	69286	79	23768	86	72161	28	5780
1886 „	73859	23	26015	37	78386	32	5797
1887 „	68713	01	25606	74	73171	51	5287
1888 „	68669	20	25933	03	73945	66	5332
1889 „	75351	98	33522	55	82751	28	6989
1890 „	87131	85	32183	89	92790	22	7173

A Társulat ötvenedik esztendejében az alaptőke és a forgótőke egy év alatt többet vett be, mint az első 25 év alatt összesen. Az el nem költhető alaptőke túl volt a 90000 forinton. Ehhez járult mint társulati vagyon a felszerelés, a könyvkészlet és a könyvtár értéke.

Nem kevésbé jelentős volt a Könyvkiadó Vállalat anyagi eredménye. Az 1875-ik évtől kezdve a vállalat a M. T. Akadémiától 2000 forint évi segélyt kapott, de ennek fejében az évi díjat le kellett szállítania. A nagyobbszabású kiadványok olyan tetemes költségbe kerültek, hogy a későbbi ciklusok inkább csak erkölcsi haszonnal jártak. Különösen nagy összegeket emésztett fel az V. ciklus, melynek megjelentetése 9171 forint

hiánnyal járt,¹ ami az előző ciklusok bevételével fedezhető volt. Az 1872-től 1889-ig megjelent 6 ciklus kiadványainak összes bevétele 242044 forint, összes kiadása pedig 232528 forint volt. Keretében a Társulat 75800 kötetet terjesztett el a hazai olvasó közönség körében.

A megszilárdult anyagi helyzet lehetővé tette, hogy a Társulat a jótékonyság terén is szerepelhessen, vagy ilyen mozgalmakat hathatósan támogathasson. 1879-ben húnyt el VIRÁNYI (VIRNAU) JÁNOS, a társulatnak egyik alapító tagja és több éven át jegyzője, fővárosi tanító, családját nagy szegénységben hagyva hátra. A választmány elhatározza, hogy ameddig az anyagi helyzet megengedi, az özvegynek évi 40 forint segélyt fog juttatni. SARRS M. norvég természettudós családja javára még 1870-ben nemzetközi gyűjtés indult meg. A társulat tagjai 220 forintot adtak össze. THAN KÁROLY indítványára gyűjtést indít a társulat 1884-ben DUMAS J. B. emléksobrára, 1891-ben pedig a HELMHOLTZ emlékére és alapítványára rendezett gyűjtésben is részt vesz. 1889-ben az egyetem és műegyetem természettudományi intézeteinek igazgatói elhatározták, hogy nagy kultuszminiszterünk, TREFORT ÁGOSTON emléke iránti kegyeletet lerovandó, az egyetem és a műegyetem közös parkjában (a mai Trefort-kertben) szobrot fognak állítani és erre a célra gyűjtést rendeznek. A gyűjtés adminisztrációs munkáit a társulat vállalta magára olyan sikerrel, hogy a szobrot 1904. június 5-én fel is lehetett állítani.

Társulatunk második ötven évének egyedül álló anyagi sikerei beszédes bizonyítékai annak, hogy milyen eredményekkel járhat egy-egy kellő időben felvetett eszme és annak helyes megvalósítása. De köszönhette ezt a teljesítményt a társulat annak is, hogy abban az időben tudományos életünk legnagyobbjai szívvel-lélekkel csüngtek egyesületükön, szóban,

¹ Ebben a ciklusban jelent meg: DARWIN CH., Az ember származása és az ivari kiválás, GUILLEMIN AMADÉ, A mágnesség és elektromosság, LÓCZY LAJOS, A kínai birodalom természeti viszonyainak és országainak leírása. Különösen az utóbbi két mű olyan pazar kiállítású és olyan nagy terjedelmű volt, hogy sokan könnyelműséggel vádolták meg a Társulatot. A következő ciklusok kiadványai valóban szerényebbek is voltak.

írásban és tettel mindig készek voltak érdekében közreműködni. A termékeny eszmék fölvetőin, SZILY KÁLMÁNON, DAPSY LÁSZLÓN, THAN KÁROLYON, STOCZEK JÓZSEFEN és annyi másan kívül, köszönhette a társulat azok seregének is, akik a társulatban való munkásságot époly megtisztelőnek találták maguk számára, mint a tagok ezrei az egyszerű társulati tagságot.

A társulat és tagjai közötti viszony. Hogy milyennek fogták fel a társulat és tagjai közötti viszonyt, arra nézve világos képet kapunk a választmánynak egy az 1881. évi közgyűlés elé terjesztett javaslatából. Ez a javaslat arra az indítványra volt válasz, melyet egy tagtárs tett, kérve a budapesti tagok számára, a nagyobb tagsági díjnak megfelelően, egyes társulati kiadványok díjtalan megküldését. Az indítványt a választmány és a közgyűlés is elutasította, többek között a következő indokolással: „A választmány a Társulat tagjainak a Társulathoz magához való viszonyát úgy fogja fel, hogy mindazok, akik a Társulatba belépnek, át vannak hatva a Társulat magasabb célok elérésére kifejtett törekvéseinek eszméjétől és tagdíjaikban hozott áldozatukért nem azt várják a Társulattól, hogy tagdíjaiknak megfelelő kedvezményekben részesüljenek, hanem azt, hogy a Társulat céljait — bár áldozattal is — előmozdítsák és így nemzetünk kultúrája fejlesztésébe, mint önzetlen tényezők, ők is befolyjanak. A Társulat igyekszik különben tagjainak igényeit kielégíteni és nyújt is nekik annyit, amennyit más, pusztán tagjai által tartott társulat alig; és jövőben nyújthat talán még többet is, de nem azért, hogy a tagdíjnak megfelelő értéket adjon vissza tagjainak, hanem csak azért, hogy a célját, közművelődésünk terjesztését, annál jobban megközelíthesse.“ Hogy a közgyűlés ezt a választ egyhangúlag elfogadta, mutatja legjobban, milyen ideális gondolkozás hatotta át a tagok összességét akkoriban. Hiszen ez a felfogás megvan tagjainak többségében még ma is, bár a Társulat és tagjai egyaránt súlyt helyeznek arra, hogy a tagdíj és az érte szolgáltatott egyenérték mindkét felet kielégítse.

Új tagok. Kossuth Lajos. Nincs itt helyünk arra, hogy még válogatva is felsoroljuk azokat, akik ebben az időszakban, a nagy fellendülés korszakában léptek be a Társulatba.

A lista túlhosszú lenne. De nem igen akadt egy is azok közül, akiknek bármi közük volt a természettudományokhoz, hogy ne tartotta volna kötelességének a társulat támogatását. A szakbelieken kívül a közéletben szereplők nevét is sorra ott találjuk a választmányi ülések tagajánló listáin. Köztük ragyog a turini remetének, a nagy szenvedőnek, KOSSUTH LAJOSnak a neve is. Kapcsolata a társulattal természetszerűleg következett be. Politikai küzdelmei után, a súlyos csalódások után, melyek közben érték, ő is ott keresett menedéket, hol már anynyian leltek vigasztalást: a természetben. „Viszontagságos életem sok keserves csapásai folytán — írja a társulathoz intézett levelében — oly vigasztalás után epedve, mely nem függ az emberek ingadozásaitól, eszembe jutottak CHATEAUBRIAND szavai: „heureux ceux qui aiment la nature, il’s la trouveront, et ne trouveront qu’elle, aux jours de l’adversité.“ Megkísértettem, ha van-e igazság e mondatban. És kerestem a természet csodás nyilatkozványainak tanulmányozásában, a végtelenség világaitól a lábom alatti porszemig. Nagyon keveset tudok. De e kevéssel is többet találtam, mint amennyit keresék. Csak vigasztalást kerestem, de lelki kincsét is találtam, melynek becsével semmi sem mérközhetik. És a mióta ezt fellelém, életemet nem érzem többé oly örömtelen ridegnek, mint a minővé azt emberek tevék.“ HERMAN OTTÓ, a függetlenségi politikus, KOSSUTH törhetetlen híve, megküldte neki nagy pókmonografiáját. Köszönő levelében, melyet HERMAN OTTÓHOZ intézett, rámutat arra, milyen nagy jelentőséget tulajdonít ő Magyarországnak akkori reménytelen állapotában a hazai tudományos törekvéseknek. „Meglehet — írja — én igen feketén látok, de azon benyomás alatt állok, hogy ezen törekvés sikere csaknem az utolsó reményfonal, mely még jövendővel kecsegtet: vékony fonal, mint az, mellyel az ön farkaspókjai vándorútat tesznek a levegőben, — de mégiscsak reményfonal; mert ha önöknek ez irányú törekvéseikkel sikerülend fajunkkal oly állást foglaltatni a tudomány köztársaságában, mely hézagot tölt be, egy raison d’être-t biztosítandottak világculturai szempontból fajunk számára az emberiség rendeltetésének háztartásában. És nekem úgy tetszik, hogy ezen hézag betöltési vívmány felé nem lehetett volna

helyesebb, ígérletesebb irányban megindulni, mint a minő az, a melyre a nagyérdemű magyar természettudományi társulat lökést adott.“ A HERMAN OTTÓHOZ intézett levelet az 1876 júniusi választmányi ülésen olvasta fel a címzett. Hatása alatt elhatározzák, hogy KOSSUTHnak megküldik a társulatnak valamennyi eddigi kiadványát. BALOGH KÁLMÁN alelnökhöz és SZILY KÁLMÁN első titkárhoz címzett levélben köszöni meg a küldeményt Collegno al Baracconeből 1876. augusztus 12-ről keltezett levelében. „Önök — írja többek között — szívesek voltak tudomást venni azon nagyrabecsülésemről, mellyel nagyérdemű társulatuk működése felől nyilatkozni alkalmam volt... meg vagyok győződve: hogy minden mozzanatok között, melyek egy Nemzet szellemi felemelkedésére s közmívelődésére közre hatnak, a természettudományok művelése az, a mely korunkban, a mint legnélkülözhetetlenebb, s a létért küzdés nagy versenyterén az önfenntartásra leghatályosabb, úgy maradandó következeiseiben a társadalomra legáldásosabb is. Ekként lévén meggyőződve, lehetetlen volt a legmelegebb érdekekkel nem kísérem a m. természettudományi társulat működésének jelenségeit, a mennyiben azokról távol magányomban tudomást szerezheték. És tapasztalva, miként vonja működési körébe mindinkább táguló gyűrűkben a természettudományok ágazatait, mikint válik folyvást gyarapodó sikerrel gyúpontjává a természettudományok iránti érdeklődésnek hazánkban; mi diadalmasan hatol át a magában egyesített értelmi fény szétágazó sugaraival a tudatlanság és közöny ködrétegein; miként teszi köznemzeti kinccsé a gondolat, bűvárlat és szórványos tapasztalás gyűjtelékeit; mikint idéz fel napfényre az ismeretlenség homályából, és ösztönöz kutatásokra, és bátorít önbizalmas nyilatkozványokra erőket, melyek amint nemzetünk díszét képezik, úgy fajunk kulturális képességei iránt már is elismerést vívnak ki a tudományos világ előtt: és látva, mennyi tapintattal igyekeznek társulatuk vezértagjai gyakorlati viszonyba hozni a tudományt az élettel; s (a minek kiválólág örvendek) mennyi gondot fordítanak hazánk természethistoriai megismertetésére; rút hálátlanság volt volna tölem, mint magyartól, Önök nemes működése felől máskint, mint a legőszintébb nagyrabecsüléssel nyi-

latkozni, midőn arra alkalom nyílt.“ Kéri a társulatot, ha arra nem ítélik méltatlannak s e viszonyt politikai tekintetekből a társulatra nézve nincs okuk hátrányosnak tartani, vegyék fel 100 forinttal örökítő tagjai sorába.

Tudományos működés. Az anyagi fellendülés, kiváló fiatal szakemberek megszorodott száma, a tulajdonképeni cél, a tudományok népszerűsítése mellett lehetővé tette magasabb feladatok megoldását is. A társulat tudományos fórummá is válhatott, melynek szava éppoly tekintéllyel bírt, mint az Akadémiaé. Ez természetes is. Ugyanazok a tudósok, akik az Akadémián fejtettek ki működést, voltak azok is, akik a társulat szaküléseinek színvonalát emelték. Már az 1868—1870. években tartott 73 szakelőadás közül 40 kísérletekkel volt egybekapcsolva.

Az 1868 előtti szakülések legtöbbször, de különösen az 1848 előttiakat csak bizonyos jóakarattal lehetett igazi tudományos szakgyűléseknek nevezni. Ha elhangzottak is olyan előadások, melyek eredeti önálló kutatásokon alapultak és tudományos életünkben maradandó nyomot hagytak, bizony sok dilettáns is szóhoz jutott azokon az üléseken, kiknek előadása, ha tárgyi tekintetben nem esett is kifogás alá, előbbre nem igen vitte a tudományokat. Sajátságos, de érthető, hogy a társulat tulajdonképeni céljának, a népszerűsítésnek a megvalósításával egyidejűleg a szakülések szelleme és színvonala láthatóan emelkedik. Pedig ugyanazok írnak a Közlönybe népszerűsítő cikkeket, akik mély tudományos képzettségükről a szaküléseken tesznek tanúságot. Kitűnő gárda vitte akkor a szót a társulatban. A kiegyezés utáni idők nagy kulturális és tudományos fellendülésének a képviselői, valamennyien külföldi egyetemeket megjárt, széles látókörű, az önálló kutatásba beletanult, vérbeli tudósok, akikre egy új generáció felnevelése volt bízva. Ennek a kötelességüknek becsülettel meg is feleltek és munkájukhoz igénybe vették a társulat nyilvánosságát is.

A hangsúly eleinte az anorganikus természettudományokon van. Ezek haladtak rohamléptekkel előre akkoriban, nem csoda, hogy több hívet hódítanak maguknak. Pl. az 1871-ben elhangzott 19 előadás közül 14 volt fizikai irányú. Mikor az

egyetemi vegytani intézet nagy előadóterme 1872-ben elkészül és rendelkezésére áll a szaküléseknek, a súlypont még inkább a kémia és fizika felé tolódik el.

A fizikusok közül 1868—1869-ben első titkári elfoglaltsága ellenére is SZILY KÁLMÁN lép gyakran az előadói asztalhoz. Fizikai kísérleteket mutat be a Holtz-féle villanygéppel (1869. I. 8.), A nap physikája és az 1868. évi napfogyatkozás két ülést tölt be (1869. XI. 7. és XII. 1.). A nap fizikája a színeképelemzés felfedezése következtében akkor sok kutatót foglalkoztatott a külföldön is. Megállapításait HELLER ÁGOST is ismertette (1869. IV. 21.) és három év múlva (1872. III. 20.) báró EÖTVÖS LORÁND is tart egy előadást A nap physikai alkatáról. A fiatal Eötvös egyike a legszorgalmasabb előadóknak. 1874-ig egymást követik előadásai. Legelőször DOPPLER elvéről és alkalmazásáról a hangra és fényre (1870. XII. 7.) szól, ami megjelenik a Közlönyben is. Ezt követi Az északi fény színeképéről (1871. III. 15.), majd A víz színéről és ezzel összefüggésben A vízi növények életéről szóló előadása, melyben az asszimiláció lefolyását különböző színű fényben tárgyalja (1872. II. 11.). A fény kettes töréséről (1872. XII. 4.), majd A capillaritás elméletéről (1873. II. 19.) ad elő. Az utóbbi előterjesztése különösen nevezetes, hiszen a capillaritásra vonatkozó vizsgálatai vezették a róla elnevezett törvény felfedezésére. Az égi testek alakjáról (1873. X. 15.) szól még, azután már ritkábban szerepel a társulatban, mint előadó, de belső életében továbbra is élénk részt vesz. 1871-től választmányi tag, 1880 és 1919 között alelnök. Az elnökséget sohasem vállalta, de hogy a társulatnak alelnöke lehet, azt mindig büszkén emlegette és ehhez a tisztségéhez őszintén ragaszkodott. 1877. május 16-án FRÖHLICH IZIDOR tart előadást A galvanikus erély átalakításáról mechanikai erélylyé, 1890. október 15-én KLUPATHY JENŐ mutatja be az akkor még élő JEDLIK ÁNYOS elfelejtett dinamo-elektromos gépét, és a hozzá tartozó egykorú (1852—1857) leírásokból és rajzokból kimutatja, hogy elve teljesen megegyezik azzal az elvvel, melyet SIEMENS csak 1867-ben formulázott meg. 1891-ben meg-

alakul a Matematikai és Fizikai Társulat, mely természet-szerűleg maga köré gyűjtötte a fizikus szakembereket. Ettől az időtől kezdve megritkulnak a szaküléseken a fizikai tárgyú előadások. És ez semmiesetre sem volt előnyös a társulatra. A legfontosabb természettudomány alig juthat szóhoz, még akkor sem, mikor az egyes szakosztályok már megalakultak. Egy fizikai szakosztály megalakításával társulatunk csak nyerne, anélkül, hogy a szakegyesület köreit zavarná.

Páratlan élénk volt a szakülések tudományos működése a kémia terén. Társulatunk és egész akkori tudományos életünk három erőssége, THAN KÁROLY, WARTHA VINCE és LÉNGYEL BÉLA, kikhez mint negyedik, később ILOSVAY LAJOS csatlakozott, amint a népszerű estélyeken és referáló előadásokon, ugyanolyan szeretettel és buzgósággal működtek közre a szaküléseken is. Elsőrangú előadó és kísérletező volt mind a négy. Ezek a képességeik és nagy szaktudásuk egyaránt vonzották a hallgatóságot. WARTHA VINCÉT a szerves kémiának egy olyan fejezete foglalkoztatta kezdettől fogva, mely akkor volt páratlan fejlődésének elején. A festékkémia köréből hangzott el számos előadása: Az anilinszínekről (1868. III. 4.), A festőanyagok vegyészetiének újabb haladásáról (1870. V. 4.), A lakmuszfestőanyagról (1874. X. 21.), Az újabb anilin festőanyagokról (1875. X. 20.), azután a fotokémia érdekelte: A fénynyomás (phototypia) újabb haladása (1871. XII. 20.), Draper újabb értekezései a fénysugarak kémiai hatásáról (1873. IV. 16.), A violántúli sugarak hatása chlórra (1874. II. 18.). Mint a chemiai technológiának műegyetemi tanára, ennek körében is sokat dolgozott. Akkortájtban lett aktuálissá különböző visszaélések következtében a bor hamisító anyagának a kimutatása. 1879. december 17-én előterjeszti azokat a módokat, melyekkel a fuchsinnal festett borok könnyű felismerése lehetséges, egy év múlva (1880. III. 17.), egyéb festékeknek és anyagoknak a kimutatásáról ad elő. A világítási technika területén mozgott két előadása: A petroleumnak világító gáz gyanánt való felhasználására készülék (1868. XII. 16.), Az újabb szerkezetű erősen világító gázlám-

pákról (1881. IV. 27.). LENGYEL BÉLA előadásai az általános kémia körében mozogtak túlnyomórészt. Már 1868. április 4-én ismerteti A vegyarányok törvényét, Stas legújabb kísérleteivel kapcsolatban, azután szól A fény vegyhatásáról (1870. XI. 2.), majd A villanyosság vegyhatásáról (1871. III. 15.), számos kísérlet kíséretében Az égés tünetményeiről (1872. IV. 3.), A levegőről (1872. XII. 18.), Az acetont illető vizsgálatokról (1873. II. 19.), Az utóvilágításról a Geissler-féle csövekben, kimutatva, hogy az utóvilágítást az elektromosság hatására keletkező ozon okozza. THAN KÁROLY ismételtén mutat be általa szerkesztett kémiai készülékeket és szemléltető előadási kísérleteket. A terjedő gázvilágítással fellépő robbanások megakadályozására módszert dolgoz ki: A világító gáz meghatározásáról a levegőben (1882. X. 18.). Adatokkal szolgál A fertőtlenítő szerek ismeretéhez (1879. V. 14.). Felsorakozik az ifjabb nemzedék, élükön ILOSVAY LAJOSSAL. Kisebb-nagyobb előterjesztései mellett nagyjelentőségű volt 1889. április 17-én tartott előadása: Adalékok az ozon és salétromsav képződéseihez és kémhatásaihoz, melyben beszámol a Griess-féle reagens tökéletesítéséről. Ebbe a tárgykörbe tartozik egy későbbi előadása (1890. április 16.): A hőmérséklet hatása az égés melléktermékeire, melyben az ozon keletkezésére vonatkozó kísérleteit ismerteti. WINKLER LAJOS 1887. március 16-án szól először az előadói asztal mellől, ismertetve A salétromsav és jóddhydrogén egymásrahatását.

A meteorologia és csillagászat köréből alig hangzik el egy-egy előadás. KURLÄNDER IGNÁC A barometrikus mérések elméletéhez (1874. XII. 16.). HELLER ÁGOST A Venus 1874-ik évi átvonulásáról (1872. ápr. 3.), szól. A korszak vége felé RÓNA ZSIGMOND a meteorologiai intézetnek akkor fiatal asszisztense, és KÖVESLIGETHY RADÓ, egyetemi tanársegéd kezdenek ezekben a szakokban gyakrabban szerepelni.

Mineralogusaink közül mindegyik részt vett a szaküléseken. KRENNER JÓZSEF A Nemzeti Múzeum

smaragdgyűjteményét ismerteti (1872. III. 20.), SCHMIDT SÁNDOR A romagnai coelestinről (1876. III. 15.), HIDEGH KÁLMÁN A tetraedritek kémiai elemzéséről (1879. II. 19.), FRANZENAU ÁGOSTON Az erdélyben (Mócs mellett) hullott meteorkövekről (1882. IV. 19.) szól.

A magyarhoni Földtani Társulat már az ötvenes évek eleje óta erőteljes munkásságot fejtett ki, természetes, hogy geológusaink ott tömörültek. De a társulati pályázatokkal kapcsolatos előadások a szaküléseken gyakran hangzottak el. KOCH ANTAL Az aldunai szakasz és Mehádia vidékének földtani viszonyairól (1872. V. 15.), HANTKEN MIKSA A magyarországi mészkövekről (1877. II. 21.), LÓCZY LAJOS, kevéssel a Széchenyi-féle expedíció indulása előtt A biharhegység sajátosságos völgyképződéseit vizsgálta meg (1877. V. 16.), INKEY BÉLA, a Semsey-pályázat megbízottja, Nagyág földtani viszonyairól (1884. XI. 17.) ad elő. PRIMICS GYÖRGY az országos segélyből támogatott megfigyeléseit a Csetrás hegység területén (1886. XI. 17.) ismerteti¹

A napjainkban olyan nagy lendületet nyert barlangtan is szóhoz jut két előadásban. Az egyiket LÓCZY LAJOS tartja (1876. XI. 15.) A baráthegyi őskori barlang megvizsgálásáról, a másikban HAZAY GYULA számol be (1887. II. 17.) azokról a kutatásokról, melyeket SEMSEY ANDOR támogatásával a Bihar hegységben levő József főherceg-cseppkőbarlangban végzett. A paleontológiát szolgáltatta az az előadás, melyet PETHŐ GULA tartott (1878. IV. 17.). A magyarországi kagylóhéjak góresői szerkezetéről.

A biológiai tudományok közül az élettan ebben a korban újra kiváló képviselőkhöz jut. Leggyakrabban lehet BALOGH KÁLMÁNT hallani, aki az egyetemi intézetekben végzett kísérletes vizsgálatairól számol be ismételten. Fontosabb előadásai: A crotonchloralhydrol hatása az ál-

¹ Ezek a vizsgálatok csak 10 évvel később jelentek meg: A Csetrás-hegység geológiája és ércfelérei. Budapest, 1896. c. alatt.

lati szervezetre (1873. XI. 19.), A bolygóidegek sértéseinek befolyása a tüdők bántalmazására (1874. II. 18.), A dichlorallylen hatásáról és A nitrobenzin hatása az állatokra (1874. IV. 15.), A higanyaethylchlorid és higanychlorid hatása kutyákra (1876. III. 15.). HÖGYES ENDRE szintén kísérletes kutatásait ismerteti: A Hüter-féle tüne-ménnyről (1873. XI. 19.), A légzés befolyása a nyult agyra ható chemiai anyag behatása alatt (1874. V. 20.). RÓZSAHEGYI ALADÁR A jód és jód-kálium élettani hatását (1875. III. 17.), majd A jódkészítményeknek a szívre gyakorolt hatását (1878. X. 16.), THANHOFFER LAJOS Az érverésre befolyó körülményekről (1877. II. 21.), AZARY ÁKOS Néhány keserű anyag élettani hatásáról (1879. IV. 23.) szól, BÓKAY ÁRPÁD Kísérleti adatokat közöl a tüdő idegeiről (1880. III. 17.), LAUFENAUER KÁROLY A szaglás központi idegrendszeréről (1882. V. 17.) szól egy másik előadásában az orvosságoknak a hypnotizmussal összefüggő távolbahatását ismerteti. Az anatómia terén HIRSCHLER IGNÁC, MIHÁLKOVICS GÉZA, ÓNODI ADOLF, LENHOSSÉK MIHÁLY nevével találkozunk. Az 1889. november 20-i ülésen APÁTHY ISTVÁN mutatja be később olyan eredményes szövettani módszereit.

A modern egészségtan az újabb tudományok közé tartozik. Idevágó előadások a társulatban is csak a nyolevanas évek elejétől kezdve vannak feljegyezve. Egész sor előadást tart STEINER SÁMUEL: A kereskedésbeli kenyér és ecet egészségtani szempontból (1883. II. 21.), A kereskedésbeli szódavíz tisztasága (1883. III. 21.), A budapesti vízvezeték ólomcsöveiről (1883. XI. 21.), A mérges főzőedényekről (1884. április 23.). Az utóbbi szakülésen szól TURY SÁNDOR is A kereskedésbeli ásványvizekről. Mindketten szorgalmazták egy országos élelmiszervizsgáló intézet felállítását, mely az edényekre és az ásványvizekre is kiterjesztené figyelmét. Akkoriban az élelmiszervizsgálat még gyenge lábon állott Budapesten. Mutatják ezt a budapesti piaci tejről szóló elő-

adásai STEINER SAMUNAK, SZILASI JAKABNAK, kik egybehangzóan megállapítják, hogy a piaci tejnek 90—95 százaléka vízzel van keverve és le van fölözve. FODOR JÓZSEF bemutatja A Chamberland—Pasteur-féle vízszűrő készüléket (1885. V. 20.). SZILI ADOLF előadásában (1883. XII. 19.): A szemsérülés veszedelme munkásoknál, a munkásvédelem első szószólóihoz tartozik.

PASTEUR felfedezései nálunk is élénk érdeklődést keltettek. 1876. február 16-án BALOGH KÁLMÁN tart még egy előadást: Lesznek-e bacteriumok a növénysejtek képző anyagából? Burgonya, fekete retek, körte és uborka protoplasmáját vizsgálta; benne apró szemecskéket talált, melyek bacteriumokká fejlődtek. Ez a nézet, akkor a bakteriologia gyermekkorában, még mindenfelé el volt terjedve. RÓZSAHEGYI ALADÁR és BABES VIKTOR már módszeres bakteriologiai kutatásokat végeztek. Előbbi: Adatok a talajbacteriumok élettanához (1888. III. 16.) és A Pasteur-féle védőoltásról lépfene ellen (1881. XII. 21.) címen ismertette vizsgálatait. A lépfene elleni oltásokról az a véleménye, hogy még korai volna megengedni. Az utóbbi: A különböző betegségek okozó az emberi testben található bacteriumokról (1881. III. 16.), A vörös vérsejtekről (1881. XI. 16.) értekezett, majd a Pasteur-féle védőoltásokat veszettség ellen ismertette (1886. II. 17.). FRANK ÖDÖN a hazai ásványvizek bacteriumtartalmát vizsgálta és azt tapasztalta, hogy valamennyiükben előfordulnak.

Az antropologia csak akkor jutott szóhoz, mikor TÖRÖK AURÉL foglalta el az embertani tanszéket a pesti egyetemen. Az algiri dolmenek leleteiről (1881. XII. 21.), Az ember harmadik temporáról (1884. XII. 10.) és A tetoválásról és elterjedéséről ad elő (1885. I. 14.).

Az állattan eleinte a szervesetlen tudományokkal szemben háttérbe szorult, éppúgy, mint a növénytan. KRIESCH JÁNOSNAK HAECKEL gastraea-elméletét ismertető előadása (1874. III. 18.) után HERMAN OTTÓ szerepel gyakrabban. Számos előterjesztése szólt póktanulmányairól, 1875. november 17-én A sáska hangszerveit ismerteti. Később, mikor érdek-

lödése már az etnografia felé fordult, kifejezetten állattani tárgyú előadásai megritkulnak. 1882. május 17-én A szarvas viperáról és a kígyófarkú teknősbékáról ad elő, de halászati nagy munkájával összefüggésben később A csíkkirályról (1883. X. 17.), A pákászról és A látott halról beszél a töle megszokott páratlan előadói ügyességgel (1885. X. 21.). A többi zoológus közül DEZSŐ BÉLA A magyar tengeren végzett szivacstanulmányairól (1880. X. 20.), HORVÁTH GÉZA A rovarok okozta hybridképződés egy esetéről (1881. V. 25.), MADARÁSZ GYULA A füsti fecske varietásairól (1882. III. 15.) szól, ENTZ GÉZA pedig A véglények készítésének és állandó eltartásának általa kidolgozott módszereit ismerteti (1881. IX. 7.), A nyolevanas években egymásután lépnek a színre az ifjabb zoológusok, MÉHELY LAJOS Bonctani készítmények szárazon való eltartásáról ad elő, LENDL ADOLF A keresztespók szaporodásának módjairól (1886. I. 15.), HAZAY GYULA A csigák életfeltételeiről és alakváltozatosságairól szól. Utóbbi előadás azért is érdekel, mert HAZAY volt az első, aki ezen a csoporton kísérletekkel egybekötött ökológiai megfigyeléseket végzett. ÖRLEY LÁSZLÓ A tengeri állatok életéről (1886. II. 26.) értekezik, DADAY JENŐ A magyar fauna Cladocera-ait ismerteti (1888. X. 17.), APÁTHY ISTVÁN pedig A magyarországi hévizek piócairól közli vizsgálatait. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN A százlábúak különös érzőszerveiről (1883. III. 21.), majd A kolumbácsi légyről (1883. X. 17.) MOCsÁRY SÁNDOR A fürkészdarazsak életéről (1884. X. 15.) tart előadást. MADARÁSZ GYULA Két új jelenség a magyar ornisban címmel a *Milvus aegyptus* (élősködő kánya) és a *Cyanistes cyaneus* (szibériai kék cinke) fajokat mutatja be.

A növénytan terén STAUB MÓRIC intéz felhívást a növényfejlődési észleletek érdekében (1872. III. 6.), majd két növényfejlődési rendellenességre hívja fel a figyelmet (1875. II. 17.). STAUB azután áttért a növénypaleontológiára és működését a Földtani Társulatba helyezte át. A Társulatban vi-

szont éveken át BORBÁS VINCE, a legkiválóbb magyar botanikusok egyike foglalja le maga számára a teret. A hetvenes években egymásután terjeszti elő florisztikai dolgozatait és kisebb megfigyeléseit. Számos új hazai növényfaj, vagy alak rövid leírása a Közlöny hasábjain jelenik meg először, nem egyszer polémiára adva okot. Adalékok Középmagyarország flórájához (1874. XII. 16.), A magyar flóra néhány új szülöttéről (*Dianthus Vukotinovicii*, *D. croaticus*, *Epilobium Kernerii*, *Hieracium Budense*, *Verbascum Jurányii* stb. — 1875. XII. 15.). A *Verbascum Jurányii* JURÁNYI tiltakozását vonta maga után, úgyhogy elnevezője kénytelen volt *V. liburnicum*-ra átkeresztelni. További előadásai Három lecsüngő gyümölcsű *Arabis* a magyar flórában (1876. XII. 20.), Florisztikai közlemények Pest megyéből (1877. X. 17.), a *Hieracium danubiale* nevének első említésével. Az előadó üléseken folyik éles polémia a *Campanula Staudii* ügyében (1877. XI. 21.), HERMAN OTTÓVAL szemben itt védelmezi az *Onobrychis Visianii*-t (1881. X. 19.), mely a Természettajzi Füzetekben irodalmunkban páratlan heves támadásra adott okot BORBÁS ellen. Számos ülésen terjeszt elő teratológiai adatokat. A megismétlődő támadások miatt a következő időkben egyelőre ritkábban szerepel. Két érdekes előadása hangzik még el ebben a korszakban: A növények vándorlása és Budapest flórájának vendégei (1890. XI. 19.), A szerbtövis hazája és vándorlása (1891. X. 21.). A későbbi szaküléseken MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR, KLEIN GYULA, ISTVÁNFI GYULA, SCHILBERSZKY KÁROLY adnak elő. Utóbbinak itt hangzik el egy érdekes előadása, mely az akkor még alig éledező örökléstan körébe vág: A növényi rendellenességek átöröklődése (1889. V. 22.). A mezőgazdasági növénytan kiváló művelője, KOSUTÁNY TAMÁS egyik első dolgozata: Lehete segíteni a rosszul égő magyar dohányon?, az 1876. október 18-i szakülésen szerepel, azután megjelenik a Közlönyben. Nagy dolgozata: Magyarország jellemzőbb dohányainak kémiai és növényélettani vizsgálata két részben (1877 és 1881) az országos segély terhére jelenik meg.

Az 1876. évi közgyűlésen SZILY KÁLMÁN indítványozza, hogy TOLDY FERENC társulati tag emlékének megörökítésére tűzzön ki egy pályadíjat, a magyar természettudományi és matematikai irodalom könyvészetének megírására, 100 arany jutalommal. A beérkezett négy ajánlattevő közül a választmány id. SZINNYEI JÓZSEF egyetemi könyvtári első őrt és ifj. SZINNYEI JÓZSEFET bízta meg. Munkájuk: Magyarország természettudományi és matematikai könyvésze 1472—1875, mely 1878-ban jelent meg, ma is alapvető fontosságú.

Referáló szakülések. A szakülések látogatottsága ellen nem lehet panasz, bár SZILY szerint (1881. januári közgyűlési titkári jelentés) sajnos, hogy az ország szívében még mindig igen kevés ember akad, aki a természettudományi szakmunkálkodást figyelemmel és érdekléssel kíséri. Ebből azt következteti, hogy a természettudományoknak már nálunk is szép, és virágokkal díszlő fájának még nincsen elég mélyre ható gyökere. A szakmunkálkodás iránti érdeklődés felélesztésére a választmány elhatározza, hogy a jövőben évenként két vagy több olyan nyilvános előadást tartat szakférfiakkal, melyek valamely tudományszaknak újabb s nagyobb jelentőségű haladását ölelik föl, s amelyek nem csupán a szakférfiú figyelmére érdemesek, hanem tágabb körben is érdeklődést kelthetnek (1882. évi közgyűlés). Így születik meg a szaküléseknek egy válfaja: a referáló előadás. Céljukat SZILY egy példával világítja meg: „A természettudományoknak alapjait ismerő tudja pl., — ha nem zoologus is — hogy az emberi testben különböző élősködő állatok találhatók; hallja azt is, úgy sebtében, hogy újabb időben több igen nevezetes belső férget fedeztek fel az orvosok meg zoológusok; azonban vajmi ritkán van alkalma eléggé behatóan foglalkozni eme szervezettekkel; ritkán jut hozzá, hogy azokat bemutatva, demonstrálva lássa. Az a referáló előadás, amelyet a lefolyt évben ÖRLEY LÁSZLÓ tagtársunk az emberi belférgekről tartott, bizonyára széles természettudományi körben tett eleget olyféle szükségletnek, amidőn megismertette az emberi testben újabb időben felfedezett élődsi szervezeteket, leírta, bemutatta őket és meg-

magyarázta zoologiai, orvosi és általános természettudományi jelentőségüket.“

Ezek a referáló előadások hamarjában nagy népszerűségre tettek szert, elsősorban a rokon szakmák képviselői között. Érdemes az elsőkről legalább megemlékezni: ANTOLIK KÁROLY, Az elektromos szikra rajzai és sikamlása (1882. febr. 15.), MÜLLER KÁLMÁN, A tuberkulózisról (1882. dec. 20.), PILLITZ VILMOS, A francia borászatról, ÖRLEY LÁSZLÓ, A zoologiai kutatások újabb módszereiről (1883. febr. 14.), ILOSVAY LAJOS, A kémiai rokonság és a thermochemia (1883. ápr. 18.), BARTONIEK GÉZA, Az újabbkori elektromos halló- és beszélő készülékekről (1883. ápr. 11.), BORBÁS VINCE, A magyar homokpusztákról, vonatkozással a homokkötésre (1884. márc. 12.), TÖRÖK AURÉL, A betegségek uralmáról a Föld népei között (1884. márc. 28.), LAUFENAUER KÁROLY, A hypnotismusról és a vele rokon tünetmenyekről (1884. ápr. 25.), ILOSVAY LAJOS, A tudományos kémia állapotáról külföldön és hazánkban (1884. máj. 21.). Folytak tovább is, tanúságot téve a társulat bámulatos tevékenységéről, az előadók buzgalmáról és a közönség fokozódó érdeklődéséről. Valóban bő választék állott az akkori idők emberének rendelkezésére, ha tudásvágyát ki akarta elégíteni

A társulat mint kezdeményező. A SZILY KÁLMÁN megindította korszakban a Társulat mihamar olyan központtá válik, melyben összefut a hazai természettudományos élet minden szála, melyben intézményeinknek egész sora gyökerezik. Annak a számos kutató intézetnek, melyek mai tudományos életünknek immár nélkülözhetetlen eszközei, egész sora köszönheti létrejöttét egy-egy, a társulatban megpendített eszmének, gondolatnak.

Még kissé naivul hat GREGUSS GYULA elgondolása, aki az 1869. évi januári közgyűlésen az állat- és növénykertek mintájára egy geologiai kertnek a létesítését indítványozza. GREGUSS a kertet úgy képzei, „hogy ott a valóságos termékekből, közetekből fel volnának építve kicsiben a halmok és bérczek, úgy, hogy a kiválóbb hegységek, gránit, trachyt-, mészhegyek stb.

typusai ki legyenek tüntetve, s közvetlen szemlélhessük alakzatukat s alkatrészeit; keresztmetszetben látnók az egymásra telepedett rétegzeteket — a maguk valóságában, jellemző kövületeikkel; s itt különösen azon rétegzeti viszonyok feltüntetésére kellene gondot fordítani, melyek már eddig is közérdekűek, így p. o. egyes kőszén-, kősótelepek, ártézi kutak képét kellene híven elé mutatni.“¹ Szóval GREGUSS egy geológiai múzeumra gondol — a szabadban. A közgyűlés osztatlan tetszéssel fogadta az indítványt, de persze megvalósítására nem gondolhatott. Bajos is lett volna ilyenfajta szabadtéri múzeumnak a felállítása, kitéve az időjárás viszontagságainak. Élettartama nagyon rövid lett volna. De a gondolat más formában mégis testet öltött. Gondoljunk a müncheni nagyszerű Deutsches Museum hasonló kiállításaira. Hogy nálunk is szükség van geológiai múzeumra, az már 1869-ben jelentkezik. A m. kir. Földtani Intézet azután évtizedek múlva fel is épült.

A Természettudományi Közlöny második kötetének első számában egy érdekes cikk jelent meg SCHENEK ISTVÁN tollából. A külföldi gazdasági vegykísérleti állomások alakulásáról, céljáról és működéséről. Milyen nagy szükség volna hasonló állomásokra hazánkban is, mely földművelő ország létere még mindig hijával van ilyesféle intézményeknek. Hogy a társulat által kitűzött pályakérdés: határozassék meg né-mely jelesebb magyar dohány nedvesség-, nikotin- és hamutartalma — meddő maradt, annak okát szintén a vegykísérleti állomások hiányában keresi. Egyelőre a gazdasági intézeteket kellene egy-két vegykísérleti állomással kapcsolatba hozni, ami a hazai mezőgazdasági és ipar fejlődésére a legjobb hatással volna. KLEIN GYULA tovább fűzi a gondolatot és A növényélettan szerepe a gazdasági vegykísérleti állomásokon c. cikkében a növényélettannak nagy fontosságára mutat rá a mezőgazdaságban. Állomásokat kell felállítani, melyeken a vegyész karöltve dolgozik a növényfiziológussal, másokon az állattenyésztéssel kapcsolatos állatélettani kérdéseket tanulmányoznának. Nálunk különösen fontos volna a bor, a dohány és hasonló termények érdekében

¹ Természettudományi Közlöny. 1869. I. k. 74—75. l.

kísérleti állomásokat szervezni. Erdészeti kísérleti állomások az Alföld fásításával foglalkozhatnának, kitenyészthetnék a fásításra különösen alkalmas fafajokat. Mindezek a kísérleti állomások a Budapesten felállítandó központi állomások körül csoportosulnának. „Kormányok, egyletek és egyesek buzgó tevékenységgel működnek, hogy a gazdaság haladását mentől inkább elősegítsék. Csak Magyarország maradjon hátra, melynek a gazdaság úgyszólván fő életforrását képezi!” Íme a mezőgazdasági és erdészeti kísérletügy egész programja a Közlöny hasábjain! A választmány a gazdasági vegykísérleti állomások ügyében SAY MÓRIC, WARTHA VINCE és DAPSY LÁSZLÓ tagokból álló bizottságot is kiküldi a kérdés tanulmányozására. Maguk az intézmények azonban csak 1880—1900 között alakultak meg. Tudvalevő, hogy fejlesztésük körül legnagyobb érdeme DARÁNYI IGNÁC földművelésügyi miniszternek volt.

1875-ben a földművelésügyi miniszter a mező- és kertgazdaságra káros rovarokat és irtásukat tárgyaló munka megírására szólítja fel a társulatot. MARGÓ TIVADAR, FRIVALDSZKY JÁNOS, KARL JÁNOS, KRIESCH JÁNOS és PETROVITS GYULA bizottsági tagok a munka megírásának legnagyobb akadályát abban látják, hogy hiányoznak a feltételek, a káros rovarokra vonatkozó tudományos és gyakorlati adatok összegyűjtésére. Hiányzik hazánkban egy középponti entomologiai intézet, melynek feladata volna az ilyenfajta adatok összegyűjtése. Pedig ennek felállítása igen fontos volna, mert a különleges hazai viszonyok miatt, nem lehet egyszerűen a külföldi minták után indulni. Az entomologiai intézetre fordított költség bőségesen megtérülne azon haszon révén, melyet az ország gazdasági viszonyainak hajtana. A m. kir. rovtartani állomás 1890-ben alakult meg.

Egy felállítandó antropologiai múzeum ügyében is véleményt mond a társulat. A vallás- és közoktatásügyi miniszteriumhoz magánúton érkezett egy javaslat ebben az ügyben. A választmány (1874. július 16.) többek között a következőket mondja felterjesztésében: „Kétségtelen, hogy hazánkban, hol különböző nemzetiségű fajok élnek, s mely színhelye volt annyi különböző népfaj harczainak, kiváló fontossága

lenne egy jól szervezett anthropologiai múzeum fölállításának... Egyelőre megelégedhetnénk azzal, ha az országban történt leletek tudományos gonddal vétetnének föl, és ideiglenesen valamely rokon intézet múzeumában jól conserváltatnának. Legajánlatosabb lenne az anthropologiai leleteket az egyetem valamelyik rokontárgyú szertárában elhelyezni... A mi pedig az anthropologiai leleteknek a helyszínén való tudományos felvételeit illeti, legcélszerűbb lenne, ha a miniszterium a törvényhatóságok főispánjait, az építő vasúttársaságok igazgatóságait stb. felszólítaná, hogy minden figyelmet érdemlő leletről távirati úton tennének jelentést a végből, hogy a miniszterium részéről a lehető legrövidebb idő alatt szakférfiak küldethetnének ki a lelet geologiai fekvésének és egyéb körülményeinek meghatározása végett." Az antropologiai múzeumot az 1881-ben a budapesti egyetem embertani tanszékére kinevezett TÖRÖK AURÉL valósította meg azután.

A m. kir. meteorologiai és földmágnassági intézettel a társulat kezdettől fogva szorosan együtt működött. SCHENZL GUIDO, az intézet első igazgatója, a szervezési munkálatokról állandóan tájékoztatta a társulatot és kérte támogatását, amit meg is kapott. HELLER ÁGOST az 1881. május 25-én tartott szakülésen a villámcsapásokról adott elő. A választmány az előadás hatására felkéri a Közlönyben a tagokat, hogy a villámcsapások statisztikájához adatokkal járuljanak. Számos válasz érkezett be az ország minden vidékéről már a következő években, úgy hogy HELLER ÁGOST jónak látta részletes pontokba foglalni azokat a kérdéseket, melyek a villámcsapásokkal kapcsolatban érdeklődésre tarthatnak számot. Az így összegyűlt adatok a meteorologiai intézet adattárának értékes gyarapodását jelentették.

Amióta a társulat lemondott gyűjteményeiről és azokat a Nemzeti Múzeumnak engedte át, megszűnt közöttük minden ellentét. Sőt a társulat ott is kezdeményezőként lépett föl. HERMAN ÖTTÓ elkészült nagy művével, Magyarország pókfaunájának leírásával. A gyűjtött anyagra maga HERMAN ÖTTÓ az 1875. évi áprilisi választmányi ülésen a következő indítványt tette: „Határozza el a társulat, hogy a HERMAN ÖTTÓ által a társulat megbízásából és költségén gyűjtött, s a magyar

pókfauna megírásánál alapul felhasznált pókgyűjteményt, alapítványképen átadja a magyar nemzeti Múzeumnak, oly kikötéssel, hogy a nevezett intézet a gyűjteményt kellőképen kiállítsa, gondozza, külön kezelje, s annakidején egy berendezendő, tisztán magyarországi természetrajzi osztály megalapítására felhasználja.“ HERMAN OTTót az vezette, mikor ezt az alapítványt tette, hogy legyen a Múzeumnak általános gyűjteménye mellett olyan is, mely hazánk speciális viszonyairól gyors és biztos tájékoztatást nyújt és ezzel a tudományos kutatást megkönnyítse. A Nemzeti Múzeum az ajándékot köszönettel elfogadta, a pókgyűjteményt felállította és csak azt kötötte ki, hogy a gyűjtemény esetleg később felfedezett példányokkal kiegészíthető legyen. A ma fennálló Országos Természettudományi Múzeum, amennyire az anyagiak engedik, meg is valósítja a Nemzeti Múzeumnak ezt a természetszerű feladatát.

A Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte.

SZABÓ JÓZSEF, KÖNIG GYULA, SZILY KÁLMÁN, THAN KÁROLY és báró EÖTVÖS LORÁND 1883. februárjában egyidejűleg az Akadémiához és a Társulathoz is fordulnak egy kéréssel. Közlük, hogy *Berichte aus Ungarn über Mathematik und Naturwissenschaften* cím alatt olyan idegen nyelvű folyóiratot szándékoznak kiadni, mely Magyarország tudományos működését az említett szakokban a külfölddel megismertetné. Főadata volna a nem túlságosan nagy terjedelmű olyan közleményeket, melyek magyar szakfolyóiratokban megjelentek és önálló vizsgálatokat tartalmaznak, fordításban közölni, jelentést tenne továbbá a folyamatban levő tudományos kutatásokról, az irodalmi jelenségekről s a felsőbb oktatás főbb mozzanatairól stb. A társulat válaszmánya a tervet szívesen fogadta és támogatásul évi 600 forintot szavazott meg. A segély fejében a társulat 100 példányt venne át. A Magyar Tudományos Akadémia a folyóiratot *Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn* cím alatt meg is indította még 1883-ban. A Társulat a segély fejében 100 példányt vett át, melyek a Társulattal csereviszonyban álló külföldi tudományos társulatoknak küldettek széjjel. A Társulat gazdag külföldi folyóiratgyűjteménye javarészt

a Berichtékkal folytatott cserének köszönhető. Segélyezése mégis ellenmondást váltott ki. Ezeknek HORVÁTH GÉZA adott kifejezést az 1885. februári válaszmányi ülésen. Nem emel kifogást a Berichte kiadásának célszerűsége, hasznossága és jogosultsága ellen, de nem tartja megengedhetőnek, hogy a Társulat segélyezze. „A magyar közönség bizonyára nem azért adja filléreit a Társulatnak, hogy a német irodalmat támogassa, hanem, hogy az alapszabályokban kitűzött célját, a természettudományok magyar nyelven művelését és terjesztését szolgálja.” HORVÁTH GÉZA még egész sereg érvet hoz fel arra, hogy a Társulat szempontjából a Berichte segélyezését teljesen feleslegesnek tartja. THAN KÁROLY úgy érzi, hogy „hazai tudományos életünk fejlesztésének teszünk szolgálatot, ha valamely elterjedtebb európai nyelven vagy nyelveken megjelenő folyóirat életbeléptetésével a mennyiségtan és a természettudományok terén kifejtett hazai tudományos munkásságunknak összefüggő és, amennyire lehet, hű képét adjuk a külföld elé. Meggyőződése szerint ez az egyetlen hathatós és célravezető mód, hogy annak a balfelfogásnak, hogy ne mondja, rágalomnak, mely szerint a magyar faj és társadalom a tiszta tudomány előbbrevitelére önállólag képtelen, vagy ahhoz legalább hozzá nem járul, még a látszólagos jogosultságát is megcáfoljuk. Tudvalevő ugyanis, hogy külföldi és nem magyarajkú hazai ellenségeink éppen ilyen állításokkal vélték az európai közvéleményt odaterelni, hogy fajunkat felsőbb művelődésre képtelennek tartja és így kultúrhivatás hiányában nyelve fejlődésének, sőt létének a jogosultságát is kétségbe vonja.” THAN is, Eötvös is azon a véleményen van, hogy a Berichte segélyezése nem ellenkezik a Társulat céljaival.

A Berichte szükségessége még nyilvánvalóbbá vált, mikor az Allgemeine Oesterreichische Literaturzeitungtól felhívás érkezett a Társulathoz a társulati kiadványok megküldése ügyében. A folyóirat nagy súlyt akar fektetni: „auf die wissenschaftlichen und literarischen Erzeugnisse der verschiedenen nicht deutschen Nationen der österreichisch-ungarischen Monarchie und dadurch ein anschauliches Bild von dem literarischen Leben Gesamt-Oesterreich bieten.” Az összmanarchia nevében megjelenő folyóiratot a Társulat nem volt

hajlandó szellemileg támogatni, a magyar tudományos élet megnyilatkozásait önállóan a *Berichte* útján maga akarta a külfölddel megismertetni.

HORVÁTH GÉZÁT mindez nem győzi meg, különvéleményt jelent be, sőt az 1886. évi közgyűlésen újra tiltakozik a *Berichte* segélyezése ellen. Nagy vita keletkezik, melyben részt vesz FRÖHLICH IZIDOR, ILOSVAY LAJOS, ÖRLEY LÁSZLÓ, THAN KÁROLY, LENGYEL BÉLA, FODOR JÓZSEF és valamennyien síkra szállnak a *Berichte* segélyezése mellett. A közgyűlés azután öt szavazat ellenében el is veti HORVÁTH indítványát. A következő választmányi ülésen újra felszólal és jegyzőkönyvbe akarja vétetni a közgyűlési határozattal szemben tiltakozását. SZILY azután kifejti, hogy bármennyire tisztelje is valakinek a meggyőződését, nem tartja az alapszabályokkal megegyező eljárásnak, hogy a közgyűlés határozata ellen a választmányban hang emelkedik; így megeshetnék, hogy, ha a választmányban egy tagja nézetének sikerülne többséget szerezni, a közgyűlés határozata leszavaztatnák.“

Az a szívósság, mellyel HORVÁTH GÉZA felfogását védelmezte, sovíniszta németellenes beállítottságában találja meg magyarázatát. Állandóan a folyóirat „német“ jellegét hangsúlyozza, és a „német irodalom“ termékének tekinti. Pedig valójában ez a „német“ folyóirat érte el lassan azt, hogy a külföld hazai forrásokra kezdett hivatkozni, megismerte a hazai kutatókat, kik mint a magyar tudományos kutatás munkásai mutatkozhattak be a külföld előtt. Az erkölcsi eredmény mellett nem lehetett elhanyagolni az anyagit sem. A külföld a német nyelvű referáló organumot szívesebben fogadta cserének, mint a tisztára magyar nyelvű kiadványokat. A társulati könyvtár nagy gyarapodása a *Berichtenek* is köszönhető.

A Társulat és a közoktatás. Középiskolai tanárok közül is részt vettek néhányan a Társulat működésében azokban az időkben, mikor a Természettudományi Közlöny megindulásával a társadalomnak mind szélesebb körei figyeltek föl a természettudományok nagy jelentőségére.¹ Ők voltak azok, akik

¹ A középiskolai tanárok közreműködésével SZILY KALMAN az 1877. évi közgyűlési titkári jelentésében nincs megelégedve. Az előadók az egyetemről, műegyetemről és a múzeumból kerülnek ki.

ezt az érdeklődést már a középiskolai tanulóknak is igyekeztek felkelteni. Nem csodálhatjuk tehát, hogy minden eszközt megkísérlettek ebből a célból. Az 1872. decemberi választmányi ülésen DAPSY LÁSZLÓ és HELLER ÁGOST részletes javaslatot nyújtanak be a középiskolák tervbe vett reformjával kapcsolatban, hogy a természettudományoknak nagyobb tért biztosíthassanak. Nézetük szerint a középiskolákban a tisztán klasszikus és humanisztikus tanulmányok mellett nem kisebb a jelentősége a gyakorlati élet felé hajló természettudományoknak sem. Ebben a tekintetben szerintük a Társulat volna a legilletékesebb vélemény mondására. Indítványozzák tehát, hogy küldjön ki a Társulat egy bizottságot, mely megvitatná a következő kérdéseket és a kialakult véleményt javaslat formájában a közoktatásügyi miniszter elé terjesztené. A megvitatandó kérdések a következők: 1. Mi célja van a természettudományok tanításának a középiskolákban. 2. Mely eszközökkel érhető el legbiztosabban ama megállapított cél? Jelesül: a) mely természettudományi szakok veendőek fel s mely osztályaiba a középiskoláknak? b) mily terjedelemben és mily módszer szerint tanítandók aztán az egyes osztályokban a felvett természettudományi szakok? Végül: c) mi a teendő, hogy e feladatok megoldására alkalmas tanerőkkel rendelkezhessenek azután tanintézeteink. — Mint látható, az indítványozók javaslatot akartak tenni az egész középiskolai tantervre, didaktikai utasításokat akartak kidolgozni, sőt a még máig sem megoldott tanárképzéssel is foglalkozni akartak.

A kiküldött bizottság azonban azt tapasztalja (1874. febr. 21.), hogy az ügy már olyan fázisba lépett, midőn a részletes tantervek a tárgyalás anyagai, ilyennek készítése pedig nem lehetvén a Társulat feladata, általános elvek és szem-

Pedig a fővárosi iskolákban legalább 30 olyan tanár működik, akiknek hivatásszerűleg a természettudományokkal kell foglalkozniuk. A lefolyt három év alatt alig volt négynek vagy ötnek a szava hallható a Társulat szakülésein. Minthogy ugyanez a panasz a középiskolai tanáregylet kebelében is elhangzott, sőt már a napilapok hasábjairól is, — SZILY szerint — mélyebben gyökerezik a baj. Reméli, hogy a tény jóakarató konstatálása és az abból fakadó felbuzdulás is enyhíthet már a bajon.

pontok megvitatásával már nem lehetne eredményre jutni. A válaszmány az ügyet leveszi a napirendről.

Hasonló célt akart szolgálni WEINBERGER FERENCNEK az 1876. évi közgyűlésen tett indítványa: A Társulat tűzze ki feladatai közé oly népszerű természettudományi tankönyvek készíttetését, melyek a tudomány modern állásának teljesen megfeleljenek s a népiskolák igényeihez legyenek szabva. A kiküldött bizottság 1876. október 18-án teszi meg jelentését. Bár elismeri, hogy a hibás természettudományi tankönyvek mind a népiskolák fejlődés, mind az alapos természettudományi ismeretek elterjedése elé gördítenek, és óhajtja is, hogy e baj minél előbb orvosoltassék; — de nem javasolja, hogy ezen a téren a Társulat lépjen fel mint kezdeményező. Ellenben szívesen segédkezet nyújt, ha hozzá ez ügyben illetékes helyről megkeresés intéztetik.

A Társulatnak már akkor az volt a felfogása, és ehhez hű maradt a legutóbbi időkig, hogy iskolapolitikai kérdésekbe nem szívesen avatkozik bele. Az iskolapolitika, — és ehhez tartozik a tanterv, meg a kézikönyv is, — irányítása a kormányzat feladata, melyet számos olyan, sokszor kényes szempont vezérel, melyekről a Társulatnak tudomása nem lehet. Egyoldalúan a természettudományokat hangsúlyozni és magát kénretlen tanácsadónak feltolni, nem állhat a Társulat érdekében.

Elzárkózott a Társulat az elől az indítvány elől, melyet egy tagtárs abból a célból tett, hogy a gyógyszerészek olyan munkák birtokába kerüljenek, melyeket haszonnal forgathatnának. THAN KÁROLY szerint a Társulatnak nem lehet hivatása egy külön szakcsoport érdekeinek az előmozdítása, hanem csakis a természettudományok minden egyes ágának művelése és az összes természettudományi ismeretek terjesztése.

A Társulat, mint szakvéleményező szerv. A társulat tudományos tekintélyének emelkedését mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy az 1869-ik esztendőtol kezdve mind gyakrabban kezd tudományos fórumként szerepelni, melyhez magánosok és hivatalok egyaránt fordulnak szakvéleményért. A földművelésügyi miniszterium már 1869. április 21-én azzal a kérdéssel fordul a Társulathoz, vajjon ártalmas-e a szőlőkben való méhtartás? — s ha igen, miért? — és ha nem ártalmas, mivel

bizonyítható ez ártalmatlanság? A szakvéleményt MARGÓ TIVADAR, KRIESCH JÁNOS és DAPSY LÁSZLÓ adják meg.¹ Részletesen megokolt javaslatukban arra az eredményre jutnak, hogy a méhek ártalmasságát a tenyésztetre tapasztalt tényekkel bizonyítani nem lehet, sőt megfordítva hasznosságukat még e tekintetben is több okból méltán következtethetjük, kitiltásuk pedig a szőlők közül csaknem lehetetlen, és a kívánt célhoz semmi esetre nem vezet, ezért a méhek tartását a szőlők között nem korlátozandónak vélik. Érdekes ez a szakvélemény azért is, mert benne látjuk már azoknak a kutatásoknak az eredményeit, melyeket DARWIN végzett a rovaroknak a virágok megporzása körüli szerepéről, felelevenítve SPRENGEL KONRÁDNAK még 1783-ban tett megfigyeléseit. Hivatkoznak a dichogámia, mely az idegen megporzást egyenesen szükségessé teszi, mondván: „S különös, hogy a rovaroknak e természeti szükség által mintegy követelt eljárása szolgáltatott éppen a méhek ellen nyilvánuló ellenséges nézetnek egyik alapot“.

1870. március 16-án ugyanaz a minisztérium az általa kitűzött méhészeti pályamunkák megbírálására kéri fel a Társulatot. A bírálók MARGÓ TIVADAR, DAPSY LÁSZLÓ és ENTZ FERENC voltak. Alig egy hónappal később már sokkal nagyobb horderejű kérdésben kell a Társulatnak állást foglalni, a filloxera kérdésben. Egyelőre a Társulat nem tehet semmit, mert KRIESCH JÁNOS azt jelenti, hogy a *Phylloxera vastatrix* pusztítására vonatkozólag nálunk kísérleteket tenni, hely és alkalmatosság hiányában nem lehetett. Akkor még nem jelentkezett hazánkban ugyan, de a közlöny már több cikkben foglalkozik vele. A minisztérium 1872 júniusában azonban újra a Társulathoz fordul, kérve, hogy nem fordul-e elő nálunk már szórványosan ez a rovar és ha igen, nem lehet-e attól tartani, hogy a mi szőlőinket is ellepi. KRIESCH JÁNOS nagyobb cikket² ír róla, melyet felküldenek, azzal a megnyugtatóssal, hogy a rovar hazánkban még nem mutatkozott ugyan, de minden szőlősgazdának kötelessége legyen, hogy a külföldről hozatott szőlővesszőket alapos vizsgálat alá vegye. Sajnos, a fertőzés mi-

¹ Természettudományi Közlöny 1869. I. k. 356—358.

² A *Phylloxera vastatrix* és az általa okozott szőlőbetegség. (Természettudományi Közlöny 1872. II. k. 287—296. l.)

hamar áterjedt hozzánk is és a filloxera-veszedelem immiens lett. 1876-ban a Társulat is kiküldi szakértőit abba a bizottságba, melyet a földművelésügyi minisztérium a filloxera kiirtása ügyében egybehívott. A baj leküzdésének története már nem tartozik ide.

A filloxera ügygel egyidőben az erdélyi Ditró és Szárhegy határában pusztító, tömegesen mutató sáskák ügyében is kér felvilágosítást, kérve meghatározásukat. KARL JÁNOS és HORVÁTH GÉZA a pusztító sáskafajt *Odontura denticauda* CHARP. (fogacsoltfarkú tarsza) fajnak határozzák meg és közlik kiirtásuk módzatait.

A következő évben a földművelésügyi minisztérium felszólítja a Társulatot, bízson meg valakit a növényélettannal foglalkozó tagjai közül, ki a közeli vidéken a gabonavetések rozsdabetegségét tudományos szempontból megfigyelné, s küldje ki ugyanazt a vizsgálót a júliusban tartandó értekezletre, melynek feladata az lesz, hogy a begyűlt adatok alapján a szóbeli eszmecsere útján mind a betegség okaira, mind pedig lehető ellenszereire megállapodásra jusson. A megfigyelésekre a választmány JURÁNYI LAJOST kérte fel. De BARY vizsgálatai akkor már ismeretesek voltak a *Puccinia graminis* heteroeciájával kapcsolatban, valószínűleg ismerte azokat JURÁNYI is, ellenben nincs arra nyom, hogy ebben a kérdésben szakvéleményt terjesztett volna be.

ORMÓS ZSIGMOND, Temes vármegye főispánja, 1876. április elején arról értesítette a társulatot, hogy Temes megye Zsádány községe határában március 31-én meteorkövek hullottak, melyek közül kettőt be is küldött. A választmány azonnal kiküldte a helyszínre KRENNER JÓZSEFET és PETROVITS GYULA másodtitkárt a tényállás felvételére és a még ott található darabok összegyűjtésére. A kiküldöttek még négy darabot hoztak magukkal. A társulat a legszebb két példányt a Nemzeti Múzeum ásványtárának ajándékozta, egy darab jutott WARTHA VINCÉNEK kémiai és egy darab KRENNERnek mikroszkópi vizsgálatra. A fennmaradó két darab közül egyet a bécsi természettudományi múzeumnak, egy darabot pedig a British Museumnak küldött el a társulat. A British Museum a breitenbach meteoroknak egy szépen kidolgozott példányával viszonzta

a társulat ajándékát, mely azóta szintén a Nemzeti Múzeum ásványtárát gazdagítja.

RUFFINY JENŐ bányamérnök, LÁNG GUSZTÁV hadnagy és MÉGA ENDRE városi tisztviselő társaságában 1870. július 15-én felfedezik és bejárják a Dobsinai jégbarlangot. FEHÉR NÁNDOR dobsinai orvos a Közlöny 1872. évfolyamában már ismerteti röviden hazánknak ezt az érdekes természeti ritkaságát. Az ő felszólítására a társulat kiküldi a barlang részletes felvételére KRENNER JÓZSEFET és STÜRZENBAUM JÓZSEF műegyetemi tanársegédet, akik vizsgálataikat 1873. húsvétjakor el is végzik. Tanulmányaiknak az eredménye volt az országos segély terhére megjelent A dobsinai jégbarlang c., 6 könyvmatos táblával és 3 fametszettel díszített monografia (1874).

A földművelésügyi miniszter 1878 végén a balatoni halak ívására vonatkozó sürgős kérdésekkel fordul a társulathoz, melyekre KRIESCH JÁNOS adja meg a választ. 1887-ben a mezőgazdasági rendtartással kapcsolatban a javaslatnak a káros állatok és növények irtásáról, valamint a hasznos madarak oltalmáról szóló részét teszi a társulat tanulmány tárgyává. FRIVALDSZKY JÁNOS, KRIESCH JÁNOS, KLEIN GYULA, PASZLAUSZKY JÓZSEF és STAUB MÓRIC elkészítik bizottsági jelentésüket, melyért a miniszter köszönetét fejezi ki, közölve, hogy az előadottakat figyelembe fogja venni.

Későbbi következményeiben nagyjelentőségű volt a válás- és közoktatásügyi miniszternek 1889 decemberben kelt leirata, melyben az 1891-ben tartandó nemzetközi ornithologiai kongresszus előmunkálatainak megindítására társulatunkat kéri föl. A társulat ENTZ GÉZA elnöklete alatt, FRIVALDSZKY JÁNOS, HERMAN OTTÓ, HORVÁTH GÉZA és PASZLAUSZKY JÓZSEF tagokból álló bizottságot küld ki, melybe később MADARÁSZ GYULÁT is meghívták. A bizottság, hogy a külföld hazánk tudományos törekvéseiről tudomást szerezhessen, abban állapodott meg, hogy 1890 tavaszán pontos madárvonulási megfigyeléseket végeztet, melyeket a kongresszus elé terjeszt. Kíváncsnak találtná, ha akkorra a magyar ornis egész teljességében összeállíthatnák és a Nemzeti Múzeumban, kiegészítve a bécsi természetrajzi múzeumban őrzött néhány ritka fajjal, kiállíthatnák. A megfigyelésekre a bizottság részletes szabály-

zatot dolgozott ki, melyet a január hó 19-én összehívott értekezlet elé terjesztett. Az értekezleten úgyszólván minden hazai ornithologus megjelent, kik közül sokan jelentkeztek madárvonulási megfigyelések végzésére. Az értekezlet jónak látta, hogy legalább egy madárvonulási főirány legalkalmasabbnak látszó pontjaira tapasztalt és buzgó megfigyelők szálljanak ki, kik elfoglalt helyükön február 20-tól május 1-ig idejüket teljesen a vonulás tanulmányozásának szentelik. Ezekre a megfigyelésekre HERMAN OTTÓ, CHERNEL ISTVÁN, MADARÁSZ GVULA és SZIKLA GÁBOR vállalkoztak és a Drávafok, Balaton, Velencei tó és Fertő közötti vonulási irányt választották. Állandó megfigyelésekre vállalkozott LAKATOS KÁROLY is, ki Szeged közelében s a Fehér és Horgosi tó körül végzi megfigyeléseit.¹ Maga a kongresszus 1891. május 17. és 20. között zajlott le, a külföld élénk részvételével. Tudjuk, hogy végeredményben ennek a kongresszusnak köszönhető az Ornithologiai Központ (M. kir. Madártani Intézet) létrejötte, melynek kezdetei tehát szintén társulatunk talajában gyökereznek.

Almádi fürdő részvénytársaság 1890 augusztusában a társulathoz fordul, azt kérdezve, hogy lehet-e és kell-e tartani a Balatonban nagy mértékben fellepett hinár elszaporodásától, ami a fürdést, halászatot, sőt a hajózást is fenyegethetné. Milyen eszközökkel lehetne a hinárt kiirtani. A válasz, amit a fürdő kapott, semmi esetre sem elégíthette ki. Akkoriban még azt sem tudták pontosan, hogy miféle vízi növényről van szó. Ez a kérdés volt azonban az elindítója azoknak a nagyszabású kutatásoknak, melyek a Balaton tudományos monografiájához vezettek. A hinárkérdésben azután BORBÁS VINCE, a Balaton flórájának tanulmányozója adott megnyugtató választ.

Azokon a hivatalos szakvéleményeken kívül, melyeket a társulathoz a miniszteriumok és egyes testületek intéztek, természetesen se szeri se száma nincs a magánosok részéről beérkezett kérdéseknek, tanácskérdéseknek, szakvélemény adására való felszólításoknak. Ezeknek nagy része a Levélszek-

¹ L. Természettudományi Közlöny. 1891. XXIII. k. 217—219., 321—325. l.

rénynek Feleletek rovatában meg is jelent, bár jó részüket már akkor is, épúgy mint ma, közvetlen levélben intézték el a szakemberek. A tagok azzal a jogukkal, hogy a társulathoz tudományos ügyekben kérdéseket intézhetnek, bőségesen éltek. Csak azt nem tudták, hogy egy-egy felvetett kérdés sokszor milyen utánjárást igényel, hogy rá válasz adható legyen. Akik azonban ott voltak a társulat tűzhelyénél, azok tudják igazán méltányolni azt az önzetlen szolgálatkészséget, mellyel legnagyobb tudósaink ezen a téren a multban is, és a jelenben is a társulat segítségére siettek. A válasz késése sokszor türelmetlenné teszi a kérdező feleket, de elfelejtik, hogy alapos válaszhoz idő kell. És éppen ezek az alapos és megbízható válaszok tették a társulatot korlátlan tekintélyűvé.

A társulat már részt vett a közlönnyel a londoni kiállításon is, és ott díszokmányt nyert. Nagyobb arányban szerepelt az 1885. évi Országos Kiállításon, Budapesten. Kiállította fennállása óta megjelent valamennyi kiadványát és a társulat keletkezését, fejlődését, céljait ismertető magyar, német és francia nyelvű füzetet. A kiállítás tetemes, a 8000 forintot megközelítő összegbe került. Elismerés fejében megkapta a legmagasabb kitüntetést, a nagy díszoklevelet. A kiállításnak volt egy nagyon érdekes csoportja, HERMAN OTTÓ magyar halászati kiállítása. Ekkor már készült HERMAN OTTÓ nagy munkája, A magyar halászat könyve, melyhez a szerző SEMSEY ANDOR áldozatkészségéből széleskörű gyűjtést végezhetett. A gyűjtés anyaga volt a kiállítás tárgya. Egy balatoni lélekvesztőből emelkedett ki az érdekes csoport, 400 halászati tárgyával. A gyűjtemény a keletkező magyar néprajzi múzeumnak volt szánva és erre a célra a vallás- és közoktatásügyi miniszter el is fogadta. „A társulat meglelégedéssel tekinthet a gyűjteményre — írja SZILY KÁLMÁN — úgy, mint a keletkező néprajzi múzeumra, amely Társulatunk kebelében csirázott s érte el első hajtását.“¹

¹ A kiállításnak volt egy kellemetlen epizódja is. A kiállított könyvek közül többet elloptak. Vajjon tudásvágy vagy csak nyereszkedési vágy vezette-e a tolvajt, nem lehet tudni, mert öngyilkos lett. A társulat az ügyben további lépéseket nem tett. (Vál. filés 1886. okt. 20.)

Társulati könyvtár. A könyvtár kezelését 1875-ben SOMOGYI RUDOLFTól HELLER ÁGOST¹ vette át, mely ettől az időtől kezdve, hála a fellendült anyagi helyzetnek, erős fejlődésnek indult. Még 1872-ben tetemes szaporodást jelentett BENE RUDOLF adománya, mely 1557 kötetben 1029 műből állott. Erről az adományról 1873-ban külön könyvjegyzék² készült. HELLER ÁGOST, ki később az Akadémiának volt főkönyvtárnoka, kiváló szakértelemmel fogott a könyvtár további szervezéséhez. Különösen fontosnak tartotta a rokontársulatok kiadványainak megszerzését. Míg 1869-ben csak 45 tudományos egyesülettel folytatott a Társulat cserét, ez a szám 1877-ig 77-re emelkedett. Ekkor BENE RUDOLF indítványára körözüment egy egész sereg külföldi tudományos társulathoz. A körözümentek kitűnő sikere volt: 1878-ban már 109 csereviszonyos társulatról és intézményről számolhatott be. Ettől az időtől kezdve már önként jelentkeztek a cserések, úgy hogy számuk a Társulat jubiláris esztendejében 184-re emelkedett. Ezenkívül a Társulat második negyedszázadában csaknem 49.000 forintot fordított könyvek beszerzésére. A HELLER összeállításában megjelent könyvjegyzék³ 1877-ben már 4528 mű címét, az 1886-os 7080-ét sorolja föl. Végül 1891-ben a könyvtár már 8549 műből állott, a kötetek száma pedig már a 20.000 felé közeledett. Ez a könyvtár, ha még nem emelkedett is a nagy könyvtárak sorába, szakkönyvtár volt, és a Társulat irodalmi munkásságát nagy mértékben előmozdította, a tagtársak számára pedig az ismeretek gazdag tárházát nyújtotta.

¹ HELLER ÁGOST 1843. augusztus 6-án született Pesten, Mérnöki tanulmányainak elvégzése után két évig a fizikai tanszék mellett volt tanársegéd, azután Heidelbergbe ment, hol HELMHOLTZot és BUNSEN-t hallgatta. Visszatérve, 1870-ben II. ker. reáliskolánál lett tanár. A M. T. Akadémia 1887-ben levelező, 1893-ban rendes tagjává, 1894-ben pedig főkönyvtárnokává választotta. Több művet írt a fizika történetéről (A Társulat kiadásában jelent meg: A fizika története a XIX. században. Két kötet 1891., 1903. Az időjárás. 1888.). A Társulathoz 1873-tól választmányi tagja, 1875–1894. könyvtárnoka volt. Meghalt Budapesten 1902. szeptember 4-én.

² BENE RUDOLF és SOMOGYI RUDOLF: Természettudományi Társulat könyvtárának katalógusa. 3. füzet. 1873.

³ A Természettudományi Társulat könyvtárának katalógusa. 4. füzet. 1877. 5. füzet 1886.

Félszázados jubileum. Elkövetkezett az 1891. esztendő, az az év, melyben a társulat 50 esztendő s lett. Már az előző évben foglalkozott a társulat a félszázados fennállás megünneplésének tervével. Az 1891. évi közgyűlés mindenekelőtt egy Emlékmű kiadását határozza el, amely a társulat történetén kívül az akkor működő tagok dolgozatait tartalmazná, ezzel is dokumentálva, hogy az emlékezetes évforduló alkalmával hű marad a társulat legfőbb céljához: a természettudományok terjesztéséhez. De bizonyos ünnepies külsőt mégis csak kellett adni a nevezetes évfordulónak. 1892. január 17-én, a kémiai intézet nagy előadótermében folyt le az ünnepi díszgyűlés. A társulat vezetőségén kívül megjelent ott CSÁKY ALBIN vállás- és közoktatásügyi miniszter, IRINYI JÁNOS, az egyedüli a még életben levő legrégibb alapító tagok közül, az Akadémia, a Nemzeti Múzeum számos tagja, a Kisfaludy Társaság, a Kir. Orvosegyesület, a Földtani Társulat, a Mérnök és Építészegylet, a Földrajzi Társulat, az Orsz. Középiskolai Tanár-egylet, az Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésének a képviselője. Az ülést SZILY KÁLMÁN előadása a társulat 50 éves történetéről vezette be. Utána LENGYEL BÉLA a természettudományok terjedését hazánkban vázolta. Ezt követte THAN KÁROLYNAK számos kísérlettel egybekötött előadása a fizikai és kémiai ismeretek haladásáról. Az előadások után elhangzottak az üdvözlések. Hazai és külföldi társulatok hosszú sora képviselője útján levélben, vagy táviratban biztosította a jubiláló társulatot együttérzéséről és jókívánságairól. KANITZ ÁGOST a Magyar Növényteni Lapok XV. (utolsó) kötetét a társulatnak ajánlotta. MARGÓ TIVADAR levélben jelentette be jubileumi alapítványát, melynek kamataiból olyan állattani dolgozatok jutalmazandók, melyek összehasonlító morfológiai önálló és tudományos értékű kutatásokon alapulnak és a Társulat folyóirataiban jelentek meg.

A jubileumi ünnepség élénk visszhangot keltett a sajtóban is. Nagy cikkek foglalkoztak vele, méltatva a társulat eredményes működését. Társulatunk vezetősége pedig nyugodt lelkiismerettel nézhetett a következő félszázad kezdete elé. Elmondhatta, mint THAN előadásának befejező szavaiban: „Ha a mostani és a fejlődő tudományos nemzedékben a ki-

tartó lelkesedés és az önzetlen törekvés a tudományok tiszta ideálja felé csak akkora is marad, mint az előkészítő kornak kis seregéé volt, úgy társulatunk történetének második félszázada az elsőnek eredményét fényével teljesen el fogja homályosítani.“

IV. korszak.

A szakosztályok megalapításától a trianoni békéig.

Az ötven éves jubileumi ünnepséggel lezárult a társulat történetének harmadik szaka. Az 1869-től 1891-ig terjedő idő volt a társulatnak, hogy úgy mondjuk hősi korszaka. A tudományos társulatok életében ritka fellendüléshez ezekben az években minden körülmény közrejátszott. A természettudományok rohamos fejlődése, a technika egymást kergető vívmányai és mindezeknek a befogadásához állandóan meglevő lelki készség ekkortájban érte el tetőpontját. A kilencvenes évektől kezdve világszerte bizonyos tartózkodás kezd mutatkozni a természettudományokkal szemben, bár fejlődésük irama nem lassul, sőt fokozódik, működési területük mind szélesebb lesz, de a hatvanas-hetvenes években annyira divatos spekulációk a részletkutatásnak adnak helyet, a szintézis helyébe minden téren az analízis lép. Az eredményeket hideg fővel veszik tudomásul, a lelkesedés, látva, hogy a természettudományok sem tudnak mindent megoldani, kezd lelohadni. Nem csökken a természettudományok tekintélye, a technikai tudományok teljesítményein keresztül még elismertebbé válik, de a józan megfontolás látja a határokat, ameddig működésében terjeszkedhetik.

Nálunk Magyarországon még más irányban is változik a helyzet. Az előző időszakban úgyszólván az egyetlen természettudományos központ volt hazánkban a Természettudományi Társulat. Az Akadémia III. matematikai és természet-

tudományi osztálya annyira a szigorúan tudományos, elvont kutatás szolgálatában állott, hogy a gyakorlati élettel szorosabban összefüggő kérdések nem igen tudtak közelébe férközni. Kormány, hatóságok, magánosok a társulathoz fordultak gyakorlati természettudományi szakkérdésekben, innen várták az irányítást. Ez a szerepe a társulatnak a kilencvenes évektől kezdve csökkenni kezd. Nem mintha tudományos tekintélye szenvedett volna csorbát, hanem mert éppen az ő kezdeményezésére alakulnak meg azok a hivatalos intézmények, melyek körébe utalódnak a jövőben bizonyos feladatok. Egy másután jönnek létre a mezőgazdasági kísérletügyi intézmények, a vegykísérleti állomások, majd a földtani intézet stb. Ezek lesznek hivatva olyan kérdésekben véleményt mondani, melyekben azelőtt a társulat szava volt a döntő. Nagy tekintélyére vall, hogy ennek ellenére sem kapcsolódik ki teljesen, az új intézményekkel egyetértésben, párhuzamosan működik.

Az élet rohanó irama hozza magával, hogy azok, akik azelőtt minden percüket a társulat ügyeinek szentelhették, közéleti működésük okozta ezernyi elfoglaltságuk mellett nem adhatták át magukat a társulat ügyeinek olyan mértékben, mint szívük szerint óhajtották volna. Az egyetem, a műegyetem tanáraitra, a múzeum vezetőire évről-évre több teher nehezedik, pedig mint a múltban, a jövőben is belőlük kerül ki mindig a társulat vezérkara. Mindezt tudva, azt várnók, hogy a társulat fejlődésében megállott, vagy éppen hanyatlott volna?

A társulat első titkári tisztsége 1887 óta LENGYEL BÉLA kezében volt. Személye, mely már két évtized óta ragaszkodó szeretettel forrott össze a társulat életével, már magában elegendő szavatosság volt a továbbfejlődésre. (36. kép.)

Ebesfalvi LENGYEL BÉLA 1844. január 4-én született Körösladányon. Atyja korán elhunyt, édesanyjával 1854-ben Pestre költözött, hol a főreáltanodába iratkozott be. Itt PREYSZ MÓRIC tanítványa volt, aki már ekkor szép reményeket táplált a kémia iránt különösen érdeklődő tanítványa iránt. A főreáltanodát kitűnő eredménnyel elvégezve, a polytechnikum mérnöki osztályának második évfolyamába vették fel, de itt is állandóan foglalkozott kémiai tanulmányokkal. Az 1865/66-ik

tanévben, mikor a polytechnikum mérnöki osztályának ötödik évfolyamába lépett, beiratkozott a tudományegyetemre is. A chemiai gyakorlatokban elért sikerei megértették azt a szándékát, hogy pályát változtat, amiben THAN KÁROLY is segítette azzal, hogy az egyik vegyész növendéki ösztöndíjat neki juttatta, és kutatásaiban bizalmas munkatársul maga mellé vette. 1866-ban THAN KÁROLY mellett tanársegéd lett és az maradt az 1867/68-ik tanévben is. Ezekben az években főleg elemzési módszerekkel és alkalmazásukkal foglalkozott. Ekkor nyerte el a társulattól kitűzött pályadíjat öt magyar búzafaj megelemzésével. Mezőgazdasági kémiai tanulmányai alapján kellett volna 1868-ban a debreceni gazdasági intézet kémiai tanszékét elfoglaltatni, de előbb ismereteinek kibővítése céljából állami ösztöndíjjal a heidelbergi egyetemre ment, hol BUNSEN, KIRCHHOFF, KOPP és HELMHOLTZ mellett dolgozott. BUNSEN felismerve a fiatal magyar kiváló képességeit, 1869/70-ben maga mellé vette tanársegédnek. Itt Heidelbergben szerezte meg a bölcsészettudományi oklevelet. 1870-ben hazatérve, a budapesti egyetemen magántanár lett, ugyanazon évben segédtanár, 1872-ben a gyógyszerészi kémia és a kémiai analízis rendkívüli tanárává nevezték ki, 1877-ben pedig nyilvános rendes tanár lett. A Magyar Tudományos Akadémia 1876-ban levelező, 1894-ben rendes tagjává választotta, 1889-től kezdve pedig a matematikai és természettudományi bizottság előadója volt. 1896-ban a miniszteri tanácsosi címet nyerte el. 1913. március 11-én hunyt el Budapesten. Tudományos munkássága nagyon kiterjedt volt. Kutatásainak tárgyát főleg a szerves kémia köréből választotta. Nagy segítségére volt, hogy az üveg anyagán kénye-kedve szerint annyira uralkodott, hogy nála az üveggel való bánás mesterisége már művészetté finomult. Még Heidelbergben előállította a rhodium néhány vegyületét, itthon meghatározta a nitrogénoxid sűrűségét, megállapította, hogy a hidrogénnek csak egy színeképe van, foglalkozott a gázok színeképeinek változásával, ha nagyfeszültségű elektromos áram hatol át gázelegyeken, a Geissler-féle csövek utóvilágításával stb. Később, mikor az elektromos áramot kémiai reakciók végzésére már könnyebben lehetett használni, ezzel a módszerrel sok

értékes eredményt ért el. Előállította a trikarbonszulfid nevű érdekes vegyületet, majd 70—80 Voltos és 10—18 Ampères árammal egyszerre 15 g fémes kalciumot termelt, ami lehetőséget nyújtott számára, hogy a kalcium kémiai és fizikai sajátságait pontosan meghatározhassa. Hosszasan és behatóan foglalkozott a radioaktív jelenségekkel, előállított radioaktív ólmot és ha folytathatja tanulmányait, kétségtelenül rábukkant volna az urán x-re is. 1884-től kezdve az ásványosvízelemzőintézet vezetője lett, ami nagyban igénybe vette idejét, de mégis ezen a téren is értékes megállapításokat tett. Szerteágazó hivatali és közéleti tevékenysége mellett kezdettől kivette részét a társulat ügyeinek intézésében is. 1868—1869-ben a másodtitkári, 1871-ben és 1887-től 1893-ig az első titkári tisztséget, 1904-től 1910-ig az alelnöki és 1910-től haláláig az elnöki tisztséget viselte. A Kémiai Szakosztálynak 1895-től alelnöke, THAN KÁROLY után pedig elnöke volt. A társulat újjászervezése idején habozás nélkül csatlakozott ahhoz a lelkes csapathoz, mely a társulat kebelén belül a természettudományok terjesztésére és népszerűsítésére vállalkozott. „A mult század hetvenes, nyolevanás éveiben LENGYEL BÉLÁNÁL szívesebben, élénkebb rokonszenvvel hallgatott előadója a Társulatnak nem igen volt, mert pompás kísérleteivel még azok éberségét is biztosította, akik csak szemükkel vettek részt előadásában“ — írja ILOSVAY LAJOS megemlékezésében.¹

LENGYEL BÉLA az 1893. évi közgyűlés titkári jelentésében úgy látja, hogy a társulat a második félszázad működését a legkedvezőbb körülmények között kezdi meg. A tagok száma folytonosan emelkedik, a Könyvkiadó Vállalat közkedveltségnek örvend, vagyona évről-évre gyarapodik. Mindmegannyi tény, melyek mind azt igazolják, hogy a Társulat folyton emelkedőben van. És ez az emelkedés nem állott meg később sem. Vajjon mi volt a titka a Társulatnak, hogy akkor, amikor az újság ingere már elmúlt, mikor a határt nem ismerő lelkesedés lángja nem lobogott úgy mint a hőskorban, mikor a vezetőség erejének már csak kisebb részét fordíthatta a Társulat ügyeire,

¹ ILOSVAY LAJOS: Lengyel Béla emlékezete. Természettudományi Közlöny 1916. XLVIII. köt. 353—367. l.

tovább virágzott, nőtt, fejlődött. Visszaesés nem következhetett be: olyan szilárd alapokon nyugodott, annyira következetes, kipróbált elvek szerint vezették ügyeit, a társulati gépezet kerkei olyan kitűnően meg voltak olajozva. És ott örködött féltő aggodalommal, szerető figyelmességgel a gépezet elindítója, az újjáalkotó SZILY KÁLMÁN. Böles tanácsainak haláláig sokat köszönhetett a Társulat. Másik erőssége volt a Társulatnak, hogy minden időben életet tudott adni egy-egy új termékeny eszmének, mely visszaesés helyett tovább vitte a fejlődés útján.

A negyedik korszak küszöbén ilyen új eszme volt a szakosztályoknak a megalakítása. Olyan mélyreható jelentőségük volt nemcsak a Társulat, hanem az egész magyar tudományosság életében is, annyira jellegzetessé tették a Társulat következő három évtizedének munkásságát, hogy róluk emlékezem meg legelőbb.

A szakosztályok megalapítása. Tudományfejlesztő hivatásának a Társulat a szaküléseken igyekezett megfelelni. Mint láttuk, az előző korszak történetében sok értékes előadás hangzott el ott, több kérdésben ma is ezek az előadások az első források. Ezek a szakülések azonban mégsem feleltek meg teljesen feladatuknak, mert nem volt határozott program, mely működésüket irányította volna és így idővel ezeken az üléseken is inkább a népszerű irányú munkásság és kevésbé a szakszerű tárgyalás helyezkedett előtérbe.¹ Ezt a működést sokan a Társulat mellékes munkakörének tekintették és az Akadémia körébe utalták. Amint azonban a természettudományi intézetek szaporodtak s velük a szakszerű munkásság az országban erőteljesebb lett, mind jobban és jobban érezhetővé vált annak a

¹ Talán ez volt az oka annak, amit SZILY KÁLMÁN a 80-as évek vége felé a szaküléseken gyérebben szereplő előadókkal szemben felpanaszol. „A szaküléseken — írja SZILY a társulat félszázados Emlékkönyvében — léptek föl először jóformán mindazok a férfiak, kik most a m. t. Akadémiának a természettudományok terén legtevékenyebb munkásai. Fájdalom, ma már nincs így. Ma már a fiatal, kezdő tudósok nagy része nem elégszik meg azzal, hogy kezdetleges bűvárkodásának, vagy némi önállóságról is tanuskodó vizsgálódásainak első zsengeit itt e szerény kis Társulatban szemlélyesen bemutatathatja, s ezzel önmagát, valamint előadó tehetségét is megismertetheti: e helyett, a minden áron kapaszkodni aka-

szükségessége, hogy annak a Társulat is nagyobb tért nyisson. Hozzájárult ehhez, hogy évről-évre szaporodott a tudományos képzettségű fiatalok száma, kiknek kezdő munkássága számára a Társulat megfelelőbb fórum volt, mint az Akadémia. Különösen LENGYEL BÉLA volt az, aki folyton hangoztatta, hogy a Társulatlak nem szabad lemondani a szakszerű munkásságról, sőt azt folyton fejlesztenie kell, erre pedig a régi-módi szakülések nem alkalmasak. Volt azután még egy hibájuk. Nem voltak elég egyneműek. A fizikus kénytelen volt végighallgatni egy florisztikai előadást, a botanikus pedig esetleg egy hosszú elméleti fizikai levezetést. Akkoriban pedig már voltak annyian egy-egy szaktudománynak a művelői, hogy a kölcsönös eszmecsere szükségessége mind nyilvánvalóbb lett.

Persze, lehetett volna a dolgon úgy is segíteni, hogy szak-társulatok alakulnak. Erre azonban az idő még nem érett meg. FODOR JÓZSEF ugyan már az 1887. évi közgyűlésen felvett hasonló gondolatokat titkári jelentésében, de hangsúlyozza, hogy csak egyéni véleményét fejezi ki. Szerinte a Természettudományi Társulat szétágazó tudományos feladatainak ma már alig tud megfelelni. — „Egy oly társulatot, mely képes volna a zoológiát, a botanikát, a fizikát, a chemiát, a biológiát, az asztronómiát, az anthropológiát stb., stb. felkarolni s elevenen fejleszteni, alig tudok elképzelni — mondja FODOR; ellenben úgy látom, hogy külön-külön társulatok a zoológia, a botanika, a chemia, a fizika stb. tudományos céljaira igenis jól és sikeresen működhetnének.“ FODOR szerint külön-külön szakegyesületeket kellene alakítani, mint a kir. orvosegyesület, az ásványföldtan, a technikai tudományok egyesülete. Sajnálatos, hogy a legfundamentálisabb tudományoknak hazánkban nincs külön

rás ambíciójával arra törekszik, hogy valamelyik jószívű akadémiai tag magában a M. T. Akadémiában jelentse be a dolgozatot, mely rend szerint nem is üti még meg az akadémiai mértéket s magának az illető fiatal tudósnak sem teszi meg azt a szolgálatot, amelyet tőle remél. Az előterjesztő akadémiai tag egyénisége mellett a fiatal tudós neve annyira háttérbe szorul, hogy gyakran már az ülés végén nem emlékezünk rá, hogy kitől is van valaképpen az előterjesztett dolgozat. Bizonyára beteges állapot ez, melyen azonban, kölcsönös jóakarattal, könnyen lehet és kell is mielőbb segítenünk.“ SZILYnek szavait ma is sokan megfontolhatnák.

egyesületük. Amíg lehet, addig a Természettudományi Társulat nem mondhat le ama második feladatáról, hogy a természettudományi bűvárkodás támogatására hasson. Azután azonban éljen a Társulat leghasznosabb feladatának, a természettudományok népszerűsítésének.

Nem hiszem, hogy Fodor gondolatai osztatlan tetszésre találtak volna, és azt sem, hogy a választmány nézetét fejezték volna ki. Olyan szomorú tapasztalatai voltak a Társulatnak, ami az erők szétforgácsolását illeti, annyiszor kifejezést juttatott a központosítás szükségességének, hogy nem nézhette volna szívesen, ha a botanikusok, zoológusok, mineralógusok sorban egymásután hátat fordítottak volna az anyatársulatnak és külön utakon keresték volna érvényesülésüket. Azóta több mint ötven esztendő telt el, és ha időről-időre felmerült is az elkülönedés eszméje, a józan megfontolás mindig elutasította magától, mert nem látta szükségét, inkább veszélyét és hátrányait. Az előnyökkel járó beolvadásra ellenben volt példa.

Ennek a felfogásnak pár év múlva, az 1891-i közgyűlésen kifejezést is adott LENGYEL BÉLA titkári jelentésében. Utalt arra, hogy a hazai tudományos eredmények megismertetése céljából próbálkoztak már külön társulatok és velük együtt önálló folyóiratok alapításával. Ilyen célból alakult meg a magyar chemikusok társasága, mely rövid fennállás után megszűnt, ilyesmi volt az ugyancsak rövid életű magyar biológiai társulat, egyedül a matematikusok és fizikusok társasága mutatkozott életrevalónak. Az eredménytelenségnek az oka nem a tudományszeretet és előretörekvés hiányában van, hanem abban, hogy sokkal kevesebben vagyunk, semhogy sokféle tudományos vállalkozást tudnánk szolgálni. „Kis számunknál fogva — mondja LENGYEL BÉLA — nem arra kell törekednünk, hogy mennél több speciális irányú társaságot és ezzel kapcsolatban folyóiratot alapítsunk, mert ez a meglévő erők szétforgácsolására vezet. Helyesebbnek tartanám, ha egy szilárd központ körül csoportosulva a cél elérését egy úton haladva, egyesült erővel kísérténők meg. Ilyen központnak tartom én társulatunkat.” LENGYEL BÉLA szavai mintegy beharangozták

ILOSVAY LAJOSnak (37. kép), ugyanazon a közgyűlésen elhangzott indítványát.

A szakemberek igényeinek kielégítésére új társulatok alakítása helyett más út is kínálkozott. Ezt az utat látta meg ILOSVAY LAJOS éles szeme, mikor az 1891. évi közgyűlésen a következő indítványt tette: „Minthogy a Természettudományi Társulat szakülései mai szervezetükben kevés alkalmat nyújtanak arra, hogy az egyes tudományszakokat tervszerűleg behatóan és a külföldi mozgalmakat állandóan figyelemre méltatva lehessen ápolni; minthogy a ma uralkodó tárgyalási módban hiányzik a tudományos tevékenység emelésére szükséges tudományos eszmecsere, mert a szaküléseken hallgatólag mintegy szentesítve van az a szokás, hogy véleménynyilvánítást, bírálatot, vitatkozásra kihívást mellőzni kell; minthogy továbbá a Természettudományi Társulat jelenlegi folyóirataiban az egyes tudományszakokból terjedelmesebb, részletesebb úgynevezett jelentést tevő (referáló) olyan ismertetések, melyek főleg a külföldön elért újabb vívmányokat tagtársainknak elég gyorsan tudomására juttatnák, nem jelenhetnek meg, mert a Természettudományi Közlönynek iránya, a Pótfüzeteknek terjedelme és megjelenési módja ilyenféle törekvéseknek a legjobb akarattal sem tehet eleget: indítványozom, hogy a Természettudományi Társulat a szigorúbban szakszerű munkásságra buzdítás érdekében, saját keblében, egymástól függetlenül működő szakosztályokat szervezzon, és gondoskodjék arról, hogy e szakosztályok működése akár külön e célra szerkesztett folyóiratban, akár a szükséghez képest kibővített Pótfüzetekben minden hónapban legalább egyszer megjelenjék“.

ILOSVAY LAJOS indítványa éppúgy korszakot jelentett társulatunkban, mint annak idején SZILY KÁLMÁN indítványa a Természettudományi Közlöny megindítására. Alapításától számított ötven esztendő múlva elért oda, hogy a megalkotók nagyszabású terveinek megvalósítására is gondolhasson. A később megalakult szakosztályok az egyes tudományágak komoly központjaivá váltak. Kutató munka folyt bennük, tudományos kérdésekben döntő szavélményeket adtak, és sokszor eredményes kezdeményezés indult ki kebelükből.

A választmány az indítvány ügyében bizottságot küldött

ki, mely tanácskozásairól a novemberi ülésen számol be. Egyelőre nincs még szó szakosztályokról, hanem, szerényebb fogalmazásban szakértekezletekről. Még az év vége felé megalakul három szakértekezlet. 1891. november 26-án a zoológiai FRIVALDSZKY JÁNOS¹ elnökkel, ENTZ GÉZA alelnökkel és LENDI ADOLF jegyzővel. November 11-én a botanikai szakértekezlet, melynek elnöke JURÁNYI LAJOS, alelnöke KLEIN GYULA és jegyzője MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR lesz, és végül november 27-én az élettani KLUG NÁNDOR² elnökkel és JENDRASSIK ERNŐ jegyzővel.

A következő évben 1892. január 5-én a chemia-ásványtani szakértekezlet is megtartotta alakuló ülését. Elnökei: THAN KÁROLY és SZABÓ JÓZSEF. Alelnökei: WARTHA VINCE és SCHMIDT SÁNDOR, jegyzője: ILOSVAY LAJOS lett.

Az egyes szakosztályok rövidesen magukhoz kapcsolták ügyszólván minden akkori szakemberünket. Az állattani szakosztály ülésein előbb-utóbb a legtöbb magyar zoológus nevével találkozunk. FRIVALDSZKY JÁNOS, ENTZ GÉZA, VÁNGEL JENŐ, CHYZER KORNÉL, CHERNEL ISTVÁN, SAJÓ KÁROLY, JABLONOWSKI JÓZSEF, HERMAN OTTÓ, HORVÁTH GÉZA, PASZLAVSZKY JÓZSEF,

¹ FRIVALDSZKY JÁNOS 1822. június 17-én született Rajecen (Trencsén m.), mint FRIVALDSZKY IMRE unokaöccse. 1848-ban Pesten megszerezte a mérnöki oklevelet, de gyakorlatot nem folytatótt, hanem 1852-ben a Nemzeti Múzeumban lett segédőr, 1870-ben igazgatóőr. A M. T. Akadémia 1865-ben levelező, 1873-ban rendes tagjává választotta. A Múzeum állattárában összegyűjtötte a hazai állatvilág akkor ismert minden képviselőjét. Ő írta meg *Aves Hungariae* címen az első magyar madár-katalógust. Meghalt 1895. március 29-én, Budapesten.

² KLUG NÁNDOR 1845. október 18-án született Kotterbachban. Orvosi tanulmányainak elvégzése után JENDRASSIK JENŐ mellett foglalkozott élettannal. 1874-ben magántanár, 1878-ban az élettan rendkívüli, 1879-ben pedig rendes tanárává nevezték ki a kolozsvári egyetemen. 1891-ben a budapesti egyetem élettani tanszékét foglalta el. Önálló nagyobb munkái: Az emberélettan könyve. 1888., Az érzékszervek élettana. 1896. Kezdetben az érzékszervek, majd az idegrendszer vizsgálatával foglalkozott, később csaknem kizárólag az emésztés tanának és az életvegytannak szentelte idejét. A M. T. Akadémia 1890-ben rendes tagjává választotta. Meghalt 1909. május 14-én, Budapesten.

KOHAUT REZSŐ, PUNGUR GYULA, LENDL ADOLF, BIRÓ LAJOS, RÁTZ ISTVÁN az első évek előadói. A kémia-ásványtani szakosztályban kezdettől fogva a kémia volt túlsúlyban, az ásványtan csak ritkábban jutott szóhoz, majd elkövetkezett az az idő, mikor mineralógusaink és petrografusaink kizárólag a Földtani Társulatot keresték fel előadásaiikkal. A kémikusok közül ILOSVAY LAJOS, KALECSINSZKY SÁNDOR, MURAKÖZY KÁROLY, WINKLER LAJOS, MOLDOVÁNYI ISTVÁN, NURICSÁNY JÓZSEF, PFEIFFER IGNÁC, MOLNÁR NÁNDOR, KISS KÁROLY, BUGARSZKY ISTVÁN, ASBÓTH SÁNDOR, LENGYEL BÉLA, SZARVASY IMRE szerepelnek gyakrabban, THAN KÁROLY, aki a szakosztálynak haláláig elnöke volt, ritkábban szerepel, de az irányítás az ő kezében van. A mineralógus LOCZKA JÓZSEF, és a petrografus SZÁDECZKY GYULA ad egyszer-kétszer elő. A kémiának az ásványtannal való párosítása nem volt a legszerencsésebb gondolat. A botanikai szakosztályban KLEIN GYULA, STAUB MÓRIC, SIMONKAI LAJOS, DEGEN ÁRPÁD, ALFÖLDI FLATT KÁROLY, MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR, THAISZ LAJOS, RICHTER ALADÁR, FIALOWSKI LAJOS, SCHILBERSZKY KÁROLY, SCHERFFEL ALADÁR, CZAKÓ KÁLMÁN, ISTVÁNFFY GYULA, PÁTER BÉLA, FILARSZKY NÁNDOR, FRANCÉ REZSŐ a munkásság megindítói. JURÁNYI LAJOS, egészségének romlása miatt, mint előadó már alig szerepel. Az élettani szakosztályt kezdettől fogva, az egyetemi élettani tanszék képviselője és az elméleti tanszékek tanárai irányították. Az előadók között ott van JENDRASSIK JENŐ, KLUG NÁNDOR, UDRÁNSZKY LÁSZLÓ, TANGL FERENC, KORÁNYI SÁNDOR, ÓNODI ADOLF, SZILI ADOLF, THANHOFFER LAJOS, HÖGYES ENDRE, SCHAFFER KÁROLY. A legnagyobb vonzó ereje a szakosztályoknak a kölcsönös eszmecsere lehetősége volt, az eszmék tisztázására vezető, sokszor heves, de mindig hasznos viták, melyekre másutt pl. az Akadémiában nem igen nyíltott alkalom. Hamarosan megnyílt a szakosztályok nyilvánossága a fiatalok előtt is, kik első tudományos szárnypróbálgatásaikra rendszeren a szakosztályokban indultak el. A sokat emlegetett akadémiai szeminárium nevet, mindenesetre a szakosztályok érdemelték meg legjobban.

Bizonyos fokú önállóságra való törekvés mihamar jelentkezett a szakértekezleteken. A kémia-ásványtani szakértekezlet 1893. január 31-én tartott ülésén az elnöklő THAN KÁROLY azt

indítványozza, hogy a szakértekezlet alakuljon át „Magyar Chemiai Társulat“-tá — egyelőre az anyatársulat kebelében, melynek azután főfeladata lenne egy magyar chemiai folyóiratnak a kiadása. Az indítványt a szakértekezlet egyhangú örömmel tette a magáévá és bizottságot küldött ki. A májusi ülésen azonban már nincs szó önálló társulatról — ezt bajos is lett volna elképzelni egy másik társulat kebelében, — mert a bizottság véleménye szerint a társulás megoldható a Társulaton belül is. THAN KÁROLY az 1893. évi októberi választmányi ülésen már olyan értelmű javaslatot terjeszt elő hogy a chemiai-ásványtani szakértekezlet alakuljon át szakosztállyá és egy chemiai folyóiratot indítson meg. Számítása szerint 500 előfizetővel és 1000—1500 forint társulati segítséggel a dolog meg volna valósítható. Ugyanakkor a botanikai szakértekezlet is indítványozza a zoológiai szakértekezlettel egyetértve, egy biológiai folyóirat megindítását. A választmány okulva a multak tapasztalatain, nem határoz azonnal, hanem, bár elvileg elfogadja THAN előterjesztését, bizottságot küld ki. A zoológiai és botanikai szakértekezlet egyelőre lemond a biológiai folyóirat megindításáról, e helyett azt javasolja, hogy a Társulat és a Természetráji Füzetek között létesíttessék szorosabb kapcsolat, a Pótfüzetek pedig fokozatosan szakfolyóirattá alakuljanak át. A nagyobb reménnyel biztató Than-féle terv azonban megvalósul. Az 1894. januári választmányi ülésen előterjeszti az alakítandó chemiai szakosztály tervezetét, a chemiai folyóirat megindításának módozatait és ismerteti a szakosztály viszonyát a Társulathoz. A választmány elfogadja THAN előterjesztését, a megindítandó folyóiratot legfeljebb 1500 forint segélyben részesíti.

Miután a kiküldött bizottság elkészítette a szakértekezletek ügyrendjét, a választmány az új csoportosulásokat 1894. novemberi választmányi ülésén hivatalosan is felruházta a szakosztály címmel.

Az 1895. évi közgyűlés által is elfogadott ügyrend szerint, a szakosztályok célja, hogy a Társulat keretén belül alkalmat nyujtsanak szakszerű közlemények előterjesztésére, vonatkoznak azok akár credeti megfigyelésekre, akár a szakirodalomban megjelent értekezésekre, avagy előre kitűzött tudományos

kérdések megvitatására; továbbá, hogy ezzel kapcsolatban alkalom adassék az ugyanazon szakban munkálkodóknak egymással való fesztelen érintkezésre és tudományos eszmecserére. Az ügyrend még a következő lényegesebb pontokat tartalmazza. A szakosztályok kifelé (hatóságokkal, más tudományos társulatokkal stb.) külön nem közlekedhetnek, csak a választmány útján. Az életükben előforduló változások, felosztatásuk, a Társulat választmánya véleményének meghallgatása után, a közgyűlés hatáskörébe tartoznak. A szakosztály tisztviselői az elnök, az egy, esetleg két alelnök, a jegyző. Tagjai csak társulati tagok lehetnek, akik ebbeli szándékukat az elnöknek, vagy jegyzőnek bejelentik. A tagok rendes, rendkívüli vagy vendégtagok. Az üléseken elhangzó előadások a fél órát csak kivételes esetben, elnöki engedéllyel haladhatják meg. Ez a szabályzat, a későbbi időkben bizonyos módosításokon ment át, de lényegében változatlan maradt.

A szakosztályoknak, de már előbb a szakértekezleteknek a működése, kezdettől fogva élénk és eredményes volt. A bennük folyó tudományos munka egymagában igazolta ILOSVAY LAJOS elgondolásának helyességét. Különösen mint kezdeményező szervek életrevaló indítványaikkal nagy mértékben hozzájárultak a társulat céljának megvalósításához.

A szakosztályi folyóiratok közül elsőnek a kémiai szakosztályé, a Magyar Kémiai Folyóirat indult meg, melynek életlehetőségét THAN KÁROLY megfelelő számú előfizető szerzésével és a maga részéről 1000 forintos alapítvánnyal biztosította. A folyóirat első évfolyama 1895-ben jelent meg. Az első két kötetet WINKLER LAJOS szerkesztette. Különösen értékesek voltak a folyóiratnak később önálló kötetekként megjelent mellékletei, mint THAN KÁROLY: A qualitativ kémiai analysis elemei, LENGYEL BÉLA: A quantitativ kémiai analysis elemei, FELLE-TÁR EMIL és JÁHN JÓZSEF: A törvényszéki kémiai elemei, NURICSÁN JÓZSEF: Útmutatás a kémiai kísérletezéshez, WARTHA VINCE: Kémiai technologia, 'SIGMOND ELEK: Mezőgazdasági kémia, RUZITSKA BÉLA: Az élelmiszerek kémiai vizsgálata, KÖRÖTÁNY TAMÁS: Mezőgazdasági kémiai technologia.

logia, BARTAL AURÉL: Szerves készítmények előállítás, GSELL JÁNOS: A szerves vegyületek minőségi és mennyiségi analízisének módszerei, BUCHBÖCK GUSZTÁV: Fizikai-chemiai mérőmódszerek, ZEMPLÉN GÉZA: Az enzimek és gyakorlati alkalmazásuk. Számos ezek közül, évek során szerepelt, mint nélkülözhetetlen segédeszköz a tudományos kutatásban, vagy mint egyetemi kézikönyv.

Az állat- és növénytani szakosztály is csakhamar érezte, hogy mennyivel eredményesebb volna a munkássága, ha az előadások nemcsak elhangoznának, hanem meg is jelenhetnének. Szó van a két szakosztály közös folyóiratáról (1899. II. 15.), melynek tervét előbb a szakosztályoknak kellene kidolgozni.¹ De ugyanabban az évben igényeiket még feljebb fokozták, miután közös folyóirat kiadásában a szakosztályok nem tudtak megállapodásra jutni, az 1899. október 5-én tartott közös értekezleten. A növénytani szakosztály megelégedne egy külön folyóirattal, de az állattannak kettőre volna szüksége. A szakosztálynak 1899. október 30-án tartott gyűlésén elsőben MÉHELY LAJOS terjeszt elő egy terjedelmes indítványt, melyben élesen bírálja a hazai zoologiai állapotokat, elmaradottsággal és az újabb zoologiai irányokkal szemben közömbösséggel vádolva a hazai állattan művelőit. Különösen azt nehezményezi, hogy a zoologiai filozófia újabb irányaival szemben teljes az értetlenség és tájékozatlanság hazánkban. Ezért sürgeti egy olyan zoologiai folyóirat megindítását, mely

¹ Itt jegyzem meg, hogy állat- és növénytani tárgyú folyóirat megindításának az eszméje, már 1874-ben felmerült. MARGÓ TIVADAR, FRIVALDSZKY JÁNOS, KARL JÁNOS, KRIESCH JÁNOS és PETROVITS GYULA a decemberi választmányi ülésen indítványozták, hogy „határozza el a társulat, hogy az 1875-ik évben tudományos folyóiratot fog megindítani „Állat-, növénytani szemle“ (Közlemények a Magyar Fauna és Flóra köréből) cím alatt, időhöz nem kötött füzetekben. Szerintük szükség van ilyen folyóiratra, mert nincs semmiféle szerv, mely a speciális magyar kutatásoknak hű képét adná, és az állat- és növénytan legfontosabb haladásairól beszámolna. A folyóirat különben elsősorban a magyar fauna és flóra kutatásának szolgálatában állana és így országos érdekű volna.

elsősorban ezeknek az új irányoknak az ismertetését szolgálná. ENTZ GÉZA és mások is nem ismerték el MÉHELY LAJOS vádjainak jogosságát és ENTZ nem is látja még elérkezettnek az időt, hogy a zoologusok külön társulatba tömörüljenek és külön szakfolyóiratot adjanak ki. A cél elérésére elegendőnek tartja a Pótfüzetek szolgálatba állítását. A szakosztály mégis belemegy MÉHELY indítványának részletes tárgyalásába. A kiküldött bizottság javaslata két folyóirat kiadását indítványozza. Az „Értesítő“, mely az időszerű kérdéseket tárgyalná, és az „Értekezések“-et, mely tudományos dolgozatokat hozna. Ebben az értelemben ment azután felterjesztés a választmányhoz. Ezt még SZILY KÁLMÁN is túlzott követelésnek látja és újra felveti a gondolatot, hogy a Pótfüzeteket kellene, legalább is részben a két szakosztály rendelkezésére bocsátani. A választmány azután úgy állapodik meg a szakosztályokkal, hogy az évenként hatszor megjelenő Pótfüzetekből két-két számot átenged az Állattani, illetőleg Botanikai Szakosztálynak, kizárólagos használatra. Ezeken a számokon, mint alcím fog szerepelni: Állattani Közlemények, ill. Növényteni Közlemények. Ez bizony csak félmegoldás volt. A szakosztályok nem jutottak folyóirathoz, a Pótfüzetek pedig kivetkőztek formájukból és eltértek eredeti rendeltetésüktől. Két évig (1900—1901) tartott ez az átmeneti állapot, mely sem a Társulatnak nem volt hasznára, sem a szakosztályokat nem elégítette ki. A választmány azután 1901 végén úgy határozott, hogy azzal az összeggel, amibe a Pótfüzetek egy-egy füzet-többsége került, 1500—1500 koronával, a két szakosztálynak önálló folyóiratát fogja támogatni. 1902-ben meg is jelent az Állattani Közlemények, illetőleg Növényteni Közlemények első száma. Szerények voltak ezek az első füzetek, vékonykák, nem sok jövőt mert az ember nekik jósolni. De mégis megerősödtek idővel. Amikor ezek a folyóiratok idegennyelvű összefoglalásokat is kezdtek hozni, a külföldön is ismeretessé váltak és a bennük megjelent dolgozatok belekerültek a nemzetközi irodalom referáló folyóirataiba. Értékes csereanyaggal is gyarapították a társulat könyvtárát, mert az egész világon szívesen látott szakfolyóirattá váltak. A két folyóirat teljes folyama ma már az irodalmi ritka-

ságok közé tartozik. A Növényteni Közlemények, hogy jobban sımuljon a nemzetközi viszonyokhoz, 1908-ban Botanikai Közleményekre változtatta a nevét, de az Állattani Közlemények hű maradt eredeti címéhez. A folyóiratok támogatására alapítványok is jelentkeztek. A válaszmány ekkor elvileg kimondja, hogy a szakosztályokban tett alapítványok a társulat tulajdonai, és a szakosztályok esetleges kiválásakor is azok maradnak. Az alapítványok kamatai a társulat jövedelmét alkotják, mert ennek ellenértékeül a társulat a kamatoknál sokkal nagyobb támogatást juttat a szakosztályoknak.

A szakosztályokat a régi szakülések helyébe szervezte meg a társulat az egyes szaktudományok művelésének előmozdítására. Csakhamar mutatkozni kezdett azonban olyan összejöveteleeknek a szükségessége is, melyeknek tárgya több szakosztályt is érdekelhetett. Ennek a szükségletnek a kielégítése vezette KALECSINSZKY SÁNDORT egy egyetemes szakosztályra vonatkozó indítványának megtételekor (1900. IV. 25.). Ilyen szakosztály ugyan nem keletkezett, de a válaszmány újra életbe léptette egyetemes szakülések címen azokat a régi szaküléseket, melyeken általánosabb érdekű előadások hangzottak el. Ilyen egyetemes szakülést már 1900-ban négyet tartottak. KALECSINSZKY SÁNDOR A nagy hőmérsékletek méréséről, RANSCHBURG PÁL Az emlékező erő vizsgálatáról, THANHOFFER LAJOS Az újabb mikroszkópokról és mikrotomokról, végül APÁTHY ISTVÁN Az idegáram vezető elemeiről az állati testben adott elő. Különösen nagy érdeklődést keltett APÁTHY ISTVÁN előadása, kinek az idegrendszer finomabb szerkezetére vonatkozó kutatásai akkoriban világszerte nagy feltűnést keltettek. A következő (1901) esztendőben LENHOSSÉK MIHÁLY A nem keletkezésének okairól az állatországbán, kapcsolatban a Schenk-féle elmélettel c. előadása, érthető okokból szintén rengeteg hallgatót vonzott. Az egyetemes szakülések intézménye hasznos kiegészítése volt a szakosztályoknak. Pótolta bizonyos mértékig a régi, ú. n. referáló előadásokat is.

De felmerült újabb szakosztályok létesítésének a gondo-

lata is. SZILÁRD BÉLÁnak és gróf NEMES NÁNDORNak a beadványát, melyben természetfilozófiai szakosztály felállítását szorgalmazzák, nem tette a társulat magáévá, mert tudta, hogy a Magyar Filozófiai Társaság új vezetősége a természetfilozófia művelésére és haladására különös gondot akar fordítani. Sem cél-, sem időszerűnek nem tartotta, hogy a társaság működési körébe beavatkozzék.

Nem zárkózott el ellenben a választmány egy embertani szakosztály megalakítása elől, amit 1915. decemberében LENHOSSÉK MIHÁLY és BARTUCZ LAJOS indítványozott. Megokolásul felhozzák, hogy van ugyan régészeti és embertani társulat, de a két tudomány kapcsolata szerencsétlen és az illető társulat egyébként is csak régészettel foglalkozik. LENHOSSÉK el is vállalta az embertani szakosztály megalakításának előmunkálatait, de a háborús viszonyok miatt a terv nem valósulhatott meg.

A társulat belső élete. Még a jubileum esztendejében egy kisebb válságon ment át a Társulat belső élete. Az 1892. decemberi választmányi ülésen SZILY KÁLMÁN azt kéri, hogy a jövő évben letelvé a társulat tisztikarában viselt tisztségeinek 25 esztendeje, ne jelöljék az elnöki székre. Kéri ezt annál inkább, mert visszalépése most semmiféle válságot nem okoz. Két év múlva az első titkár, LENGYEL BÉLA feltétlenül leteszi tisztségét, és ezzel előállana az a helyzet, hogy a társulat egész tisztikara egyszerre vonulna vissza, ami semmi esetre sem áll a társulat érdekében. Ugyanakkor azonban PASZLAUSZKY JÓZSEF másodtitkár, hivatkozva arra, hogy már egy esztendeje bejelentette visszalépési szándékát, azt most megismétli. Lépcsét azzal indokolja, hogy több oldalról azt hallotta, hogy a Közlöny szerkesztésével sokan nincsenek megelégedve, pedig a szerkesztői munka javarésze az ő vállaira nehezedik. Mint ilyenkor történni szokott, a válság tovább gyűrűzött és LENGYEL BÉLA, ENTZ GÉZA, mint akik szintén felelősnek érzik magukat szerkesztésért, valamint CSOPEY LÁSZLÓ, a már 1887-ben megválasztott másodtitkár¹ szolidaritást vállalnak PASZLAUSZKYval és ők is beadják lemondásukat. ILOSVAY LAJOS jog-

¹ CSOPEY LÁSZLÓ 1856. október 1-én született Ramocsaházán. A budapesti egyetemen megszerezte a tanári oklevelet és 1879-ben

gal mutat rá, hogy ime a válság, mely SZILY szerint nem fenyeget, egész teljességében itt van. A választmány egyhangú bizalmára PASZLAUSZKY hajlandó lemondását visszavonni, de SZILY egyelőre hajthatatlan. Egy bizalmas értekezlet értelmében felkéri az elnökségre SEMSEY ANDORT, de ő elhárítja magától a tisztséget. Akik ismerték SEMSEY ANDOR végtelen szerény egyéniségét, ezen nem is csodálkozhatnak. Meglepő inkább az, hogy ez az eszme egyáltalában felmerült, mert SEMSEY, minden emberi kiválósága mellett is bajosan lett volna alkalmas az állandó agilitást igénylő elnöki tisztség betöltésére. Itt volt már a januári közgyűlést előkészítő választmányi ülés és a társulatnak nem volt elnökjelöltje. THAN KÁROLY kéri SZILYt maradásra. Nincs a választmánynak egy tagja sem, aki a Társulat körül annyi érdemet szerzett volna, mint SZILY. Csak akkor távozzon a ma pótolhatatlan, ha már kiszemelte utódját. SZILY kénytelen engedni. Bár eltökélt szándéka volt, hogy a társulatban eltöltött 25 esztendő után visszavonul és nem hitte, hogy visszavonulásából nehézségek származhatnak, kötelességének érzi lemondását visszavonni.

Ez az incidens élénken rávilágított arra a szerepre, melyet a társulat életében SZILY KÁLMÁN mindenkor betöltött. Mindenki úgy érezte, hogy irányító szellemét nem nélkülözheti, hogy távozásával vezető nélkül maradna a nyáj. A ragaszkodás SZILY személyéhez nem egyszerű udvariaskodás volt, hanem a szükségesség érzetéből fakadó belső meggyőződés.

A múltó krízis azonban felhívta a figyelmet az alapszabályok bizonyos hiányosságaira is. Kiküszöbölésükre most megvolt az alkalom. Még az 1892. évi áprilisi választmányi ülésen MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR több irányú indítványt tett, melyek egyike az alapszabályok szükségessé váló módosítása volt. A kiküldött bizottság részletes javaslatot dolgozott ki, mely az 1893. évi közgyűlésen került tárgyalás alá. SZILY KÁLMÁN elnöki megnyitójában ismerteti őket és meg is okolja. A ki-

a miniszterelnökségre került, mint orosz fordító. 1892-ben az V. ker. főgimnáziumban lett tanár, majd igazgató. Társulatunkban 1887—1905-ig, mint másodtitkár működött. Meghalt Budapesten, 1934. június 23-án.

sebb lényegtelen változtatásokon kívül, a következők voltak fontosabbak. Az elnökséget és a titkárságot ne ugyanaz a közgyűlés válassza, mert megtörténhetik, hogy visszalépés vagy más okok miatt csupa új ember kerülne az ügyek vezetésére, és így a szükséges folytonosság megszakadna. A pénztárnokot és a könyvtárnokot eddig szintén a közgyűlés választotta, pedig sokkal célszerűbb, ha a vagyonkezelőket az a testület választja, mely érettük és működésükért felelős, t. i. a választmány. A javasolt módosítás szerint a jövőben a pénztárnokot és könyvtárnokot a közgyűlést követő első választmányi ülésen a választmány választja meg. Az eddigi alapszabályok szerint a közgyűlésnek joga volt a választmány által jelölteken kívül bárkire is leadni szavazatát. „Tegyük fel — mondja SZILY — hogy a közgyűlés az alapszabályok adta jogával élve, a választmány minden ajánlottját mellőzné és tetszése szerint csupa oly tagokat választana elnököknek és titkároknak, akiket a választmány vagy nem ismerne, vagy olyanokul ismerne, akiknek irányzatai, törekvései a választmányban uralkodó irányzattal ellenkeznének. Igaz, hogy ez még sohasem történt meg a társulatban, de tény, hogy ez csakugyan megtörténhetnék. Fontoljuk meg, mi lenne a következés? A választmány vagy in corpore, vagy legalább többsége rögtön beadná lemondását, s a társulatnak vagy válságot, vagy legalább rettentő rázkódást kellene átélnie. Ilyen válságnak vagy rázkódásnak nem szabad a társulatban bekövetkeznie; ennek még a lehetőségét is el kell hárítani. Az új alapszabályok szerint: Elnökök és titkárok csak a választmány három-három jelöltje közül választhatók. Az a csorbitás, mely ez által a tagok jogait éri, ellensúlyozható az által, hogy választmányi tagoknak a közgyűlés bárkit megválaszthat. A választmány, ha nem nyerné meg működése a közgyűlés tetszését, két év alatt felfrissíthető. Az epurációnak nem a tisztikaron kell kezdődni, hanem magán a választmányon, s ez a most javasolt alapszabályok mellett a legcsekélyebb rázkódás nélkül, két év alatt szép csendben végbemehet.“

Az 1893. évi közgyűlés nem tette egészében magáévá SZILY meggyőző érvelését. Hosszabb vita után szavazásra került a sor. A választmánynak azt a javaslatát, hogy az elnökök csak

a választmány három-három jelöltje közül választhatók, a közgyűlés 35 szavazattal 29 ellen, azt az ajánlatot pedig, hogy a titkárok is csak a választmány jelöltjei közül választhatók, 31 szavazattal 30 ellen fogadta el. Úgy látszik, a tagok egy része valóban jogainak csorbítását látta a módosításban. Ez a közgyűlés emelte a választmányi tagok számát 24-ről 36-ra.

A társulat csak nem akarja elereszteni öreg szolgáját. Hiába próbálja SZILY az elnökséget az 1895-i triennium elején magától elhárítani, hiába hivatkozik arra, hogy nem a munkától való félelem, hanem az a tudat teszi őt aggodalmassá, hogy olyanért viseli a felelősséget, amit egy új elnök talán jobban végezhetne el, — kénytelen a bizalomnak engedni. Ki is képviselhetne volna méltóbban a társulatot a millenáris esztendőben, mint SZILY KÁLMÁN? De 1898-ban még nagyobb határozottsággal újítja meg kérését. A választmányhoz intézett levelében a következőket írja: „Társulatok, egyesületek is élő szervezetek, gyakori változások a vezető elemekben, megakadályozzák az új alkotások megszilárdulását, a tartós változatlanúság pedig elnyomja az új eszmék érvényesülését.“ Harminc éve szolgálja már a társulatot, mint titkár, mint alelnök és 18 éve, mint elnök. „Ha volt valami új gondolatom e harminc év alatt... azt már megvalósíthattam; s ha volt valami új alkotásom, azt ennyi idő alatt meg is szilárdíthattam. Hadd jusson a vezető szál már új kézbe; s hadd jusson még idő nekem is arra, hogy társulatunk jövőjébe, új fejlődésébe a szemlélő örömeivel bepillantassak.“ SZILY távozásával EÖTVÖS LORÁND is le akarja tenni tisztségét. Hiába minden kapacitáció. Az 1898-i közgyűlés azonban még egyszer kifejezi bizalmát és ragaszkodását SZILYVEL szemben és újra elnökévé választja, HÖGYES ENDRE¹ és EÖTVÖS LORÁND

¹ HÖGYES ENDRE (39. kép) 1847. november 30-án született Hajdúszoboszlón. Orvosi tanulmányait a pesti egyetemen végezte, hol 1870-ben avatták orvosdoktorrá. BALOGH KÁLMÁN mellett volt eleinte tanársegéd, majd 1872-től 1875-ig a gyógyszerzeti tanszéken, hol a kísérleti kórtanból magántanárrá habilitáltak. 1875-ben a kolozsvári egyetemre az általános kór- és gyógyszer-tan tanárává neveztetett ki. Itt megszervezte az orvos-természettudományi társulatot. 1883-ban Budapestre került, mint az általános kór- és gyógytan tanára. A M. T. Akadémia 1881-ben levelező, 1889-ben

alelnökök mellett. SZILY mélyen meghatotta a szeretetnek ez a megnyilvánulása. „Appelláltam a közgyűléshez, — mondja beszédében — a mire a t. közgyűlés ime azzal felelt, hogy ismét megválasztott. Nem tilthatom meg szívemnek, hogy el ne árulja: mennyire jól esik neki a kitüntető bizalom és a társulatnak személyemhez annyiszor tanúsított ragaszkodása; de eszem ellentmond és azt tanácsolja: ne hallgass a szívedre. Mindennek végének kell egyszer lenni, így a te elnökségednek is. Hisz magad mondtad, hogy a túlságos hosszú ideig tartó szolgálat soha sincs az ügy javára, s a szíved dobogása most mégis eltántorítana.“ Azonban, minthogy utódának személye még nem alakult ki, egy évre kénytelen vállalni még az elnökséget, melyet azután 1899-ben ad át WARTHA VINCÉNEK.

Ugyanezen az 1898-i közgyűlésen BOLEMAN ISTVÁN azt az indítványt teszi, hogy terjesszen a választmány a jövő évi közgyűlés elé javaslatot, miként lehetne a M. K. Természettudományi Társulat utolsó 30 évi korszakának és abban SZILY KÁLMÁN működésének emlékét megörökíteni. A báró EÖTVÖS LORÁND elnöklete alatt kiküldött bizottság javaslatával ismételtén foglalkozott a választmány, míg végre kész formában az 1899-i közgyűlés elé lehetett terjeszteni. PASZLAUSZKY JÓZSEF első titkár a következőképen okolja meg a javaslatot: „A lefolyt 30 év minden esetre igen nevezetes nemcsak társulatunk, hanem egész közművelődésünk szempontjából, s hogy ebben SZILY KÁLMÁNNAK, ki társulatunkat bénaságából, melyben a hatvanas éveknek még derekán is szenvedett, kiszabadította, a Természettudományi Közlöny megindításával s a népszerű irány inaugurálásával új életerőt öntött ereibe, egészséges alapon megszilárdította s a mai állapotába vezette, milyen nagy része van, mindenki tudja. Nem is az ő érdemeinek

rendes tagjává választotta. Társulatunkban már 1889-ben megválasztották alelnöknek, mely tisztséget 1903-ig betöltötte. HÖGYES ENDRE a legnagyobb érdemeket a veszettség gyógyításának tökéletesítésével szerezte, mely működésének eredményeképen 1890-ben Budapesten is felállították a Pasteur-intézetet. Ennek működéséről a Természettudományi Közlöny hasábjain ismételtén beszámolt. Nagy munkáját A veszettség gyógyításáról a M. T. Akadémia a nagy jutalommal tüntette ki. Budapesten halt meg 1906. szeptember 8-án.

felsorolása okoz nehézséget, hanem az, hogy működése emlékének megörökítésére méltó módot találjunk, olyat, mely SZILY KÁLMÁN eddigi munkájával és törekvésével párvonalban, vele egy értelemben legjobban feleljen meg annak a célnak, melynek SZILY KÁLMÁN élete java részét áldozta és annak a szellemnek, melyet ő a társulatban életre keltett“. A választmány tehát ajánlja a közgyűlésnek: 1. Válassza meg SZILY KÁLMÁNT tiszteleti tagjának. 2. Bízza meg a közgyűlés a választmányt, hogy festesse le arcképét a társulat gyűlésterme részére. 3. Határozza el a közgyűlés, hogy a Természettudományi Közlöny megindításától lefolyt harminc év emlékére 10.000 forintnyi jutalomdíj-alapot alkot, melynek kamatai háromévenként 1200 forintnyi összegben, pénzben vagy érem alakjában olyan munkálkodás kitüntetésére fordítandó, mely e három év alatt a természettudományok népszerűsítése, vagy tudományos művelése terén a legjobban kiváltott. 4. Határozza el a közgyűlés, hogy a Természettudományi Közlöny boríték és címlapján a mostani feliraton kívül állandóan ott legyen, hogy megindította 1869-ben SZILY KÁLMÁN. 5. Végül vegye tudomásul a közgyűlés a Választmánynak azt a nyilatkozatát, hogy „SZILY KÁLMÁN lelkének a jövőben való megnyugtatóására“, minden egyes tagja kötelezi magát évente egy-egy kisebb-nagyobb cikk megírásával a cél megvalósításához hozzájárulni. Ezeket a javaslatokat az 1899. évi közgyűlés egyhangúlag elfogadta a választmány pedig a következő évben már elő is terjeszthette a SZILY KÁLMÁN érem és emlékjutalom szabályzatát. (V. mell.)

A választmány eredeti elgondolása az volt, hogy az alapot SZILY-alapnak fogja nevezni. De a megtisztelt szerénysége tiltakozott az ellen, hogy még életében nevezzenek el róla olyan alapítványt, melyet nem Ő tett. Így lett az alap hivatalos címe: A Természettudományi Közlöny megindítása óta lefolyt harminc évnek és ebben SZILY KÁLMÁN működésének emlékezetére alapított emlék-jutalomdíj. Az emlék-jutalom egy-egy (30 darab tíz-koronás arany súlyának megfelelő) aranyérem, melyet SZILY KÁLMÁN dombornyomású arcképe díszít, és vele kétszáz darab tízkoronás arany.

A SZILY KÁLMÁN éremmel és emlékjutalmával a Társulat

oly munkálkodást tüntet ki, mely a triennium utolsó évének végéig terjedt időszakban a Magyar Birodalomban a természettudományok fejlesztését vagy terjesztését magyar nyelven írott tudományos eredeti kutatások maradandó becsű eredményeivel, a természettudományok körébe tartozó nagyfontosságú felfedezésekkel vagy találmányokkal, vagy önálló, önmagukban is oktató népszerű művekkel a leghathatósabban előmozdította.

Az első alkalommal 1903-ban a Társulat magát SZILYt (38. kép) tüntette ki a róla elnevezett emlékjutalommal.¹ 1906-ban pedig HERMAN OTTÓnak ítélte oda. 1909-ben SEMSEY ANDORT, a természettudományos munkásság bőkezű támogatóját találta az emlékjutalomra méltónak, „aranyat adva egyszer annak, aki nekünk tudományos munkásságunk támogatására már oly sokszor és oly sok aranyat adott“. A negyedik kitüntetett BÁRÓ EÖTVÖS LORÁND volt 1912-ben, aki a természettudományok közül különösen a természettan terén kifejtett munkásságával kitörülhetetlen betűkkel írta be nevét a természettudományok történetébe.²

¹ Az 1900. évi közgyűlés lefolyásába disszonáns hangot vitt be egy állítólagos, SZILY KALMAN személye ellen irányuló mozgalom, melyről még a napilapok is megemlékeztek. (L. Budapesti Hírlap 1900. január 24. és 25. számait.) A színpalak mögötti mozgalomnak állítólag SZILY KALMANnak a választmányból való kibuktatás lett volna a célja (!), de ugyanakkor PASZLAVSZKY JÓZSEF ellen is irányult. A közgyűlés óriása szótöbbséggel választotta meg SZILYt választmányi tagnak. A mozgalom vezetésével meggyanusított HORVATH GEZA az 1900. január 31-én tartott rendkívüli választmányi ülésen visszautasította a vádat azzal, hogy ilyen áramlat nem volt és nemhogy élén állott volna, de arról a legcsekélyebb tudomása sem volt. (L. Természettudományi Közlöny 1900. XXXII. k. 143. l.)

² SZILY ekkor a következő levelet intézte a társulathoz: Minden emberi életnek bármily szerény körben folyjon is le, megvan a maga tanulsága. Ritkán figyeljük meg s mivel nem a mienk, nem is okulunk belőle. Az én pályámnak is, melynek már a végét járom, megvan a tanulsága. Egy rövid mondatba foglalható össze: „Az emberi társadalom azt a munkát jutalmazza legfényesebben, amit önzetlenül, jutalom reménye nélkül teljesítettünk“. — Harmincöt évvel ezelőtt a T. Társulat első titkárának választott meg. Tiszteletbeli állás volt ez akkor, de egy nagy feladat volt hozzákapcsolva. Aggodalommal és a siker kevés reményével fogtam

Házvétel. A jubileum évét még a Lloyd épületben töltötte a Társulat, de már 1892. októberében szükségessé válik a szomszéd lakás kibérlése. A helyiséghiányt azonban ez nem szüntette meg. 1894. májusában a Társulat az Első Pesti Hazai Takarékpénztár Erzsébet-körút 1. sz. alatti házába költözik.

A gyakori költözködés semmi esetre sem vált a Társulat előnyére. A vágyódás állandó otthon iránt mindig élénkebb lesz. Az első lökést ehhez LENDL ADOLFNak egy egyébként szerencsétlen hangú indítványa adta meg. LENDL a saját háztól várja azoknak a veszedelmeknek a kiküszöbölését, melyek szerint a Társulat jövőjét veszélyeztetik.¹ A választmány a házépítés, vagy házvétel ügyét egy bizottságnak adja ki WARTHA VINCE elnöklete alatt (1899. X. 18.). A bizottsági jelentés fölött a novemberi ülésen hosszú vita indul meg. Voltak, akik a házvétel mellett voltak, voltak akik féltették a Társulatot attól, hogy anyagi helyzete meg fog rendülni. Mint minden ügyben, melyhez SZILY KÁLMÁN is hozzászólt, a választmány a legnagyobb körültekintéssel járt el. Az 1900. évi közgyűlés meg-

megoldásához. Barátaim támogatása és az a tudat, hogy a magyar közművelődésnek teszünk szolgálatot, a fáradtnak új erőt adott s a csüggedő szívébe új bátorságot öntött. — Áldás kísért munkánkat, s a jutalmak özöne áradt reám. A Társulat megválasztott elnökének, tiszteleti tagjának, s visszavonulásom után nevemre, élő ember nevére jutalom-érmét alapított s a tegnapi napon azt nekem ítélte oda. Köszönetet kellene mondanom, de nem tudok. Egyszerűen kijelentem, hogy a gyönyörű érmét, a díszes oklevéllel együtt elfogadom, a vele járó jutalomdíjat pedig visszabocsátom a T. Társulat szabad rendelkezésére. Áldás legyen a Társulat munkáján minden időkben! Budapest, 1903. január 30. Szily Kálmán.

¹ Ilyen veszedelmeknek látta LENDL azokat a törekvéseket, melyek újabb természettudományi társaságok alapítását célozzák, és főképen az akkortájban megalakulni akaró Uránia tudományos egyesületet. Ezekkel a mozgalmakkal szemben a Társulat működését többé-kevésbbé régiesnek érzi, úgy látja, hogy a változott idők ellenére is a Társulat még mindig a régi, most már elavult eszközökkel dolgozik. Mindezekkel a veszedelmekkel szemben a legjobb óvszer, ha a Társulat „palotát épít magának“. SZILY KALMAN joggal mutatott rá az aggályok alaptalanságára, és hogy mennyire igaza volt, mutatja, hogy a Társulat és az Uránia pl. békésen dolgozott egymás mellett éveken keresztül, de amelyik túlélte a másikat, az a Társulat volt. LENDL ADOLF később vissza is vonta indítványának megokolását.

adja a felhatalmazást a házvételre. A számos beérkezett ajánlat közül legmegfelelőbbnek látszott az Esterházy-utca 14—16. szám alatti ház, már csak azért is, mert az egyetemi intézeteknek közvetlen közelében volt. A választmány több tagja mégis habozik. SCHMIDT SÁNDOR még arra is gondol, hogy a Társulat könyvtárát, mely elsősorban okozója a magas házbérnak, nem kellene-e valamely más nyilvános intézet könyvtárába beleolvasztani, mint tette a Magyarhoni Földtani Társulat. Szerencsére erre még sem került sor. Az Esterházy-utcai ház megvételét 105.000 forintért a Társulat választmánya elhatározza és az ügy lebonyolításával megbízza az elnökséget. A házvétel ellen csak HERMAN OTTÓ és SCHMIDT SÁNDOR szavazott.

A ház, az, ahol ma is székel a Társulat, 1901. január 15-én birtokába ment. Minthogy a Társulat a házon levő kb. 80.000 koronányi terhet átvállalta, és a Pesti Hazaitól előnyös törlesztésre lehetőséget kapott, az alaptőke terhére csak mintegy 120.000 korona került kifizetésre. Bizonyos összegeket az átalakítások is felemésztettek, de az a felemelő érzés tölthette el az akkori választmányt, hogy a Társulatnak belátható időn belül költözködésre gondolnia nem kell, saját otthona van.

A kölcsön törlesztése persze nagy gond volt. WARTHA VINCE elnök az 1901. évi közgyűlésen ezért gondol egy olyan alap teremtésére, melyből az új otthont fenntartani és terheket törleszteni lehetne. A tagok egy része a tagdíjemeléstől tartott, más, nagyobb része ellenben adományokkal sietett a házalap segítségére, de bizony az csak nagyon lassan gyarapodott. Nem is volt egyelőre rá szükség: a Társulat saját erejéből fokozatosan, 1925-ben pedig teljes egészében letörlesztette a házon levő terhet.

Az új otthon egyetlen, de nagy hiánya volt, hogy nagyobb, a Népszerű Természettudományi Estélyek közönségét befogadó terem nem volt. Sajnos, ez örök vágya társulatunk vezetőségének még ma sem teljesedett be. Előadásaink mindig csak vendégek vagyunk, hol ebben, hol abban az egyetemi tanteremben. Tagadhatatlan, hogy a Társulat mindig a legnagyobb előzékenységgel találkozott mind az egyetem, mind a műegyetem részéről, ha előadóterem átengedéséről volt szó, mégis sokszor nehézségekkel járt egy-egy előadás rendezése.

Ezen a bajon akart segíteni a választmány, mikor a műegyetem átköltözésével a nagy kerti előadóterem (az ú. n. Gólyavár, most az Egyetemi Nyomda irodái vannak benne) állandó használatára kért az egyetem tanácsától engedélyt (1910. okt. 19.). A terv az volt, hogy a Társulat felszerelteti a termet előadóasztallal, gáz- és elektromos vezetékkel. Az egyetem is, a miniszter is beleegyezett, és a tanterem használatát 5 évre átengedte. Technikai akadályok a felszerelést megakadályozták és a Társulat továbbra is egyetemi tantermekben tartotta előadásait.

Anyagi helyzet. Az természetes, hogy átmenetileg megérezte a Társulat anyagi helyzete a házvétellel járó nagy befektetést. Ehhez járult még, hogy az 1900-as évek elején egy csomó olyan kiadása is volt a Társulatsnak, melyre csak úgy tudott fedezetet találni, hogy csökkentette a tőkésítendő összegeket. A Társulat anyagi helyzetén is szerető gonddal örökődő SZILY KÁLMÁN komoly intelmet intéz a választmányhoz és takarékosagra int. (1904. II. 18.) Míg a társulati vagyron 1878-tól 1900-ig évente átlag 5600 koronával gyarapodott, az utolsó három év alatt 21000 koronával csökkent. A veszteségnek nemcsak a házvétel volt az oka, hanem néhány költséges kiadvány is, aminők voltak a Fauna-katalógus, az Almásy-féle mű, a Hoffmann—Wágner-féle növényatlasz stb. SZILY KÁLMÁN „vészharangkongatásának“ — az ő szavai — az volt a gyakorlati eredménye, hogy a választmány a pénzügyek ellenőrzésére pénzügyi bizottságot szervezett, mely azóta is állandóan ellenőrzi a társulati pénzkezelést. Alig pár esztendő kellett ahhoz, hogy az anyagi helyzet rövid válság után, újra teljesen kielégítő legyen. Hozzájárult ehhez az is, hogy 1904-ben a választmány részletes ügyrendet dolgoztatott ki, mely, kisebb-nagyobb változtatásokkal ma is érvényben van. Ugyanebben az évben vezette be a Közgyűlés az átalánydíjat is.

De a bevételek is emelkedtek évről-évre. Ha hallatszotak is itt-ott hangok, mint azt később majd látni fogjuk, hogy a Társulat működése fürgébb lehetne, hogy szorosabbá kellene fűzni a kapcsolatot a tagokkal, a változott viszonyoknak megfelelően revideálni kellene a Társulat céljait és eszközeit, éppen

a folyton javuló anyagi helyzet szólott a mellett, hogy semmiféle mélyebbre ható reformra nincs szükség. Nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a társulat sokirányú működésére a fedezetet elsősorban tagjainak hozzájárulásában, a tagdíjakban találta meg. Nagyobb adományok, alapítványok a társulat életében hosszú ideig ismeretlenek voltak.

Kívülről a társulat csak 12.000 korona bevétellel számolhatott. Ebből 8000 korona volt az állami, 4000 korona az akadémiai segély. Az előbbi tudvalevőleg az országos érdekű kutatások fedezésére használta fel. 1898-ban az országos segélynek 8000 forintra való felemelését kéri a választmány. Abban a reményben tette ezt a lépést, hogy báró Eötvös LORÁND, aki 1895-ben kultuszminiszter volt, ennyit szánt a társulatnak. Utóda azonban nem teljesíthette a kérést.

Általában több megértést tapasztalt és több támogatásban is részesült a társulat a *földművelésügyi minisztérium* részéről. Különösen DARÁNYI IGNÁC, az utóbbi évtizedek legnagyobb agrárminisztere értette meg a társulat törekvéseit, melyhez személy szerint is őszinte ragaszkodással vonzódott. Már 1900-ban az örökítő tagok sorába lépett. Levelében hangsúlyozza, hogy azt a kapcsolatot, mely őt a Természettudományi Társulathoz fűzi, még bensőbbé és közvetlenebbé óhajtja tenni. Erre indítja az a mindenkor érzett őszinte tisztelete, mellyel a társulat és annak a természettudomány magas fokára emelt és hazafiúi tekintetekből eléggé nem méltányolható működése iránt viseltetik. A választmány javaslatára az 1904. évi közgyűlés DARÁNYI IGNÁCOT tiszteleti tagjává választja. Az indokolás szerint DARÁNYI IGNÁC a természettudományi intézetek korszerű szervezésével, nagyszabású kísérleti állomások felállításával és berendezésével, valamint közhasznú tudományos munkálatoknak irodalmi értékesítésével és nagy arányokban terjesztésével, elévülhetetlen érdemeket szerzett az egész hazában. Kiváló érzéket tanúsított a természettudományok iránt, ritka belátással a természettudományi vizsgálatoknak a földművelés és gazdaság minden ágában alapvető jelentőséget tulajdonított, és a legnagyobb bizalommal támogatta a társulat törekvéseit is. Mikor távozott a miniszteri székből, meleghangú levelet intézett a társulathoz,

megköszönve azt a támogatást, melyben a társulat részéről minisztersége alatt része volt.

1898. januárjában fordul hozzá először a választmány, állandó segílyt kérve a földművelésügyi miniszterium részéről is, azzal a megokolással, hogy az országos segílyből megjelent kiadványai eddig is elsősorban az ország földművelésügyének érdekeit szolgálták. DARÁNYI, bár teljesen elismeri a társulatnak a földművelésügy és közgazdaság területére is kiható munkásságát, az ország pénzügyi helyzetére való tekintettel a kért állandó segílyt nem adhatja most meg, hanem a folyó évre a földművelésüggyel szorosabb kapcsolatban álló kiadványok költségeinek fedezésére 500 forintot utalványozott.

Jelentős volt az a támogatás, melyben a társulat egyes kiadványainak terjesztése révén részesült. 1897-ben DADAY JENŐnek A magyarországi tavak halainak természetes tápláléka c. nagy művének kiadásával és terjesztésével a társulatot bízta meg, és erre a célra 1700 forintot utalványozott ki. A tavak mikroszkópi állatvilágának ez a kitűnő monografiája elsősorban tudományos szempontból volt nagyjelentőségű. 1901-ben HERMAN OTTÓnak a földművelésügyi miniszter megbízásából írt „A madarak hasznáról és káráról“ írt népszerű művének 2000 példányát 50 filléres egységáron adta át a társulatnak. A választmány a később még több kiadást megért kitűnő művet a Könyvkiadó Vállalat aláíróinak küldötte meg.

PAREY berlini könyvkiadó cég még 1892-ben azzal az ajánlattal fordult a földművelésügyi miniszteriumhoz, hogy hajlandó bizonyos kedvezményekkel egy, a hasznos és káros madarakat tárgyaló német művet átengedni akként, hogy a szöveg magyarra fordíttassék, a táblák pedig a megfelelő magyar nevekkal láttatnának el. A miniszterium az ügyet 1892. május 14-én a társulat választmányának adta ki véleményezés végett. HERMAN OTTÓ, aki a német művet („Deutschlands nützliche und schädliche Vögel“) nem találta a magyar viszonyoknak megfelelőnek, elérkezettnek gondolta az időt, hogy a dolgot a társulat vegye kezébe, eredeti mű kiadásával. A választmány ilyen irányban tett felterjesztést. A miniszterium

helyeselte a vállalkozást és részletes költségvetésre szólította fel a társulatot. Időközben gróf CSÁKY ALBIN közoktatásügyi miniszter, a nemzetközi ornithologiai kongresszus sikerétől indítatva, elhatározta az ornithologiai intézet felállítását és annak vezetését HERMAN OTTÓra bízta, aki az intézet munkatervébe a gazdasági madártant is felvette. FESTETICH ANDOR gróf, akkori földművelésügyi miniszter, aki szintén nagyon fontosnak látta a mezőgazdaságtanra nézve hasznos ismereteknek a terjesztését, kijelentette, hogy egy, a hasznos és káros madarakat tárgyaló mű megjelenését minden lehető módon elő fogja mozdítani. HERMAN OTTÓra hárult a feladat, megtalálni az alkalmas szerzőt és a jó illusztrátort. Az elsőt CHERNEL ISTVÁN személyében lelte föl, kit nagy madártani ismerete és kitűnő tolla a feladatra a legalkalmasabbá tett. NÉCSEY ISTVÁNBAN pedig kitűnő illusztrátorra bukkant HERMAN OTTÓ. Időközben nemzetközi egyezmények kötelezték a törvényhozást arra, hogy aminek védelmét egy ilyen egyezmény elrendeli, vagy irtását megengedi, azt a nagy közönséggel is meg kell ismertetni. DARÁNYI IGNÁC hívott azután össze egy bizottságot, mely a mű kiadását elhatározta, CHERNEL ISTVÁNT, a társulatnál szokásos eljárások szerint megbízta, a végrehajtást pedig a Magyar Ornithologiai Központra ruházta. A kétévi határidő leteltével a „Magyarország madarai, különös tekintettel gazdasági jelentőségükre“ c. mű el is készült és HERMAN OTTÓ a választmányának 1899. novemberi ülésén bemutatthatja, mint olyan munkát, melynek eszméje eredetileg a társulatban csírázott és ott is érlelődött meg.

Ugyanakkor érkezett meg a földművelésügyi miniszternek leirata, mellyel a mű terjesztését a társulatra ruházza. 1500 példányt ad át a társulatnak azzal, hogy a két kötetet, melynek bolti ára 20 forint volt, 12 forint kedvezményes áron a következőknek engedheti át: gazdasági egyletek és tanintézetek könyvtárainak, a kir. kincstári erdőhivataloknak, a Kir. Magyar Természettudományi Társulat tagjainak, és a hazai könyvtáraknak. A társulatnak a mű terjesztésével járó fáradóságaért a befolyó összegből 20 százalékot engedélyez, oly kikötéssel, hogy a 20 százaléknak fölöslege a Társulat alap-

tökéjéhez csatoltassék. „Ezen intézkedésemmel is — mondja a miniszter — méltatni és elismerni óhajtom a t. társulatnak immár félszázados munkásságát, illetőleg a magyar tudományosságnak tett szolgálatait.“

Kisebb-nagyobb könyvrendeléssel a földművelésügyi miniszterium később is ismételten kimutatta jóindulatát a társulattal szemben. 1914-ben pedig, méltányolva a társulatnak a természettudományi ismeretek fejlesztése és terjesztésére irányuló és a miniszterium működési irányának is megfelelő hasznos és üdvös munkásságát, a társulat kötelékébe, mint pártoló tag lép be.

A *közügyügyi miniszter* részéről rendkívüli segélyben csak egy alkalommal részesült a társulat, mikor 1916-ban JANKOVICH BÉLA miniszter 5000 koronát engedélyezett pályamunkák kiadására. Ezt az összeget ILOSVAY LAJOSnak köszönhette a társulat, aki akkor a miniszter mellett politikai államtitkár volt.

A *M. T. Akadémia* a Könyvkiadó Vállalatnak évenként adott segélyen kívül, még 1896-ban KURLÄNDER IGÁNC „Földmágnességi mérések a Magyar Korona Országában 1892—1894. években“, és 1897-ben HOLLÓS LÁSZLÓ „Magyarország földalatti gombái“ c. munkájának megjelenését mozdította elő. A rendes akadémiai segélyt ebben az időszakban csak egyszer fenyegette veszély. 1909 végén arról értesült a társulat, hogy az Akadémia, bár teljesen méltányolja a társulat hasznos munkásságát, nyomasztó pénzügyi helyzete miatt kénytelen lesz 1910 januártól kezdve a segélyt, legalább ideiglenesen, csökkenteni, vagy esetleg megszüntetni. A választmány előterjesztésére az Akadémia igazgató tanácsa mégis talált módot a segély további folyósítására.

Alapítványok. Már azokban az időkben gyakran szokták emlegetni a „gazdag“ társulatot. Elfelejtették, hogy a társulati vagyon javarészt kötött, bizonyos célokat szolgáló tőke, mely sem el nem költhető, sem más célokra nem fordítható. Egyébként is nagyobb alapítványok csak az 1900-as évek vége felé jelentkeznek. Addig az örökítő és pártoló tagsági díjakból tevődött össze a vagyon legnagyobb része. Ha nem is összegüknél fogva, de alapítójuk személye és a nemes cél miatt,

melynek szolgálatába állítottak, jelentős MARGÓ TIVADAR és SCHILBERSZKY KÁROLY alapítványa.

MARGÓ TIVADAR 1892. január 16-án 500 forintos zoologiai alapítványt tett, hogy annak kétévenkénti kamataiból a társulat folyóirataiban megjelent, önálló kutatáson alapuló, legjobb állattani dolgozat szerzője jutalmazható legyen. MARGÓ az alapítványt 1895. március 5-én további 500 forinttal emelte.¹ (VI. mell.)

MARGÓÉHOZ hasonló alapítványt tett SCHILBERSZKY KÁROLY, hazánk 1000 éves fennállásának örömeire, 1896. június 8-án, Millenniumi jutalomdíj címen. Kötelezte magát, hogy évente január elsején 5 darab tízkoronás aranyat fizet be a társulat pénztárába. Az adomány háromévenként 150 korona aranyban, a társulat folyóirataiban megjelent, viszonylag legérdekesebb növénytani tárgyú közlemény, vagy ha ilyen nem

¹ MARGÓ TIVADAR 1816. március 5-én született Pesten. Orvosi tanulmányait Pesten végezte; az oklevél megszerzése után a kolozsvári orvos-sebészeti intézetbe ment tanárnak. 1865-ben a pesti egyetemen az állattan ny. r. és az orvosi karon a szövettan ny. rk. tanárává neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1862-ben levelező, majd rendes és tiszteleti taggá választotta. MARGÓ kapcsolta bele a magyar állattani irodalmat és az egyetemi tanítást a XIX. század biológiai eszmekörébe és emelte európai színvonalra. Meghalt Pestszentlőrincen, 1896. szeptember 5-én. — A Margó-díjjal jutalmazott dolgozatok: 1896. VANGEL JENŐ: Az édesvízi mohaállatok. — 1898. MIHALKOVICS GEZA: A gerincesek szaglószerve. — 1900. JABLONOWSKI JÓZSEF: A hóbogarakról és a zsírszikkasztó bogár. — 1902. SZEPLIGETI GYÖZÖ: A palaearktikus Braconidák meghatározó táblázatai. — 1904. KOHAUT REZSŐ: Magyarország pulicidái. — 1906. MEHELY LAJOS: Egy új gyíkfaj Magyarországon. — 1908. KELLER OSZKÁR: A csontos halak első és közbülső agyának élettana. — 1910. ENTZ GEZA: A magyarországi folyami rákokról. — 1912. VUTSKITS GYÖRGY: Faunánk egy új hal-fajáról. — 1914. SOÓS LAJOS: A magyar faunaterület Pomatiasai. — 1916. KERTESZ KALMAN: A Magyar Birodalom Sciomyzidái. — 1918. GORKA SANDOR: A hazai édesvízi kagylók kopoltujának és invitorlájának szerepe a táplálkozásban. — 1922. ENTZ GEZA: A véglények magszerkezetéről és chromatinredukciójáról. — 1931. DUDICH ENDRE: Az aggteleki barlang állatvilágának élelemforrásai. — 1934. SZALAY LÁSZLÓ: Adatok az aggteleki barlang Arachnoidea faunájának ismeretéhez. — 1938. KORMOS JÓZSEF: A Prodiscophrya Collini ivari kétalakúsága és conjugatioja.

akadna, állattani cikk, jutalmazására fordítandó.¹ (VII. mell.)

Az egyesített BUGÁT—SCHUSTER-alaphól² továbbra is számos pályaművet jutalmazott a társulat, melyek tudományos monografiák alakjában javarészt meg is jelentek.³

¹ SCHILBERSZKY KAROLY 1863. november 26-án született Budapesten. Egyetemi tanulmányai után a budapesti egyetemen JURÁNYI LAJOS mellett tanársegéd (1888—1894), majd a kertészeti intézet tanára (1894—1922), 1904-ben egyetemi magántanár, 1911-ben műegyetemi magántanár, 1922-től 1933-ig a közgazdasági egyetemen a növényvédelem ny. r. tanára volt. Meghalt Budapesten, 1935. szeptember 10-én. — A Schilberszky-féle Milienniumi jutalomdíjjal jutalmazott dolgozatok: 1809. HOLLOS LASZLÓ: Gombászati cikkek. — 1902. HOLLOS LASZLÓ: Az igazi szarvasgomba Magyarországon. — 1905. SIMONKAI LAJOS: A magyar királyság területén honos Pulmonáriák. — 1908. QUINT JÓZSEF: A Budapest melletti Római-fürdő Baciliariái. — 1911. FUCSKÓ MIHALY: A Papillonatae termésfalának anatómiai, fejlődéstani és biológiai ismertetése. — 1914. GREGUSS PÁL: A suriáni tengerszemek kovámoszatai. — 1917. KUMMERLE JENŐ BELA: A pteridospóra szisztematikai jelentősége. — 1922. JAVORKA SÁNDOR: Kisebb megjegyzések és újabb adatok. — A Schilberszky-díj a későbbi években feledés áldobán nem adatott ki.

² Ez az alapítvány 1878-ig részint Bugát-, részint Schuster-, részint Bugát—Schuster-féle alapítvány néven fordul elő. 1879-től csakis BUGÁT nevét viseli.

³ A Bugát-pályázat nyertesei: 1892. FILARSZKY NANDOR: A Charafélék. — 1893. DADAY JENŐ: A Cypricola parasitica nov. gen. nov. sp. magánrajza. — 1899. PECH ÁNTAL: A testek halmazállapotai. — 1900. PALFY MÓR: Borsómező és Alkenyér környékének felső krétakori rétegei. — LORENTHEY IMRE: Baróth környékének földtani viszonyai. — MALLASZ JÓZSEF és PETERFI MARTON: A virágoknak és rovaroknak a beporzásban nyilvánuló kölcsönössége, különös tekintettel Déva flórájára és faunájára. — 1903. ABAFI ÁIGNÉR LAJOS: A magyarországi pillangók magánrajza. — 1905. LOCZKA JÓZSEF: Budapest környéke közeteinek megvizsgálása. — ZEMPLEN GYÖZÖ: A testek radiokativ viselkedése. — 1906. GOMBOCZ ENDRE: A Populus-nem monographiája. — 1907. ENTZ GEZA: A Tintinnidák szervezete. — 1908. SZABÓ ZOLTÁN: A Knautia-génusz monographiája. — PAPP KAROLY: A Fejér Körös völgyében levő barnaszénmedence földtani leírása. — 1911. STEINER SZILÁRD: A színes fotografozás. — 1912. SZÜTS ÁNDOR: A Helodrilus dubiosus rendszertani helyzete, anatómiája és szövettana. — 1912. TOBORFFY ZOLTÁN: Adatok a csillámok ismeretéhez. — 1913. LANGER SÁNDOR: A Spirogyrák magánrajza. — 1917. MENDE JENŐ:

Megemlékezett a társulatról a nagy magyar pomologus, BERECKZY MÁTÉ is. Végredelele szerint a társulatra hagyott összeget (mely 6000 forint volt), a társulat 10 évig köteles kamatoztatni, és az ugyanesak a társulatra hagyott pomologiai könyvtárát újabb gyümölcsészeti és kertészeti munkákkal gyarapítani. Ha együtt lesz a megfelelő könyvtár, a társulat folytassa nagy művét, a Gyümölcsészeti Vázlatokat, újabb kötetek kiadásával és pótolja új kiadással az elfogyott köteteket. A II. kötetet, a társulat 1899-ben ki is adta új kiadásban. Sajnos, mire az alap kamatai elegendők lettek volna további kötetek kiadására, bekövetkezett a háború, majd az alap a többivel együtt teljesen elértéktelenedett. A Bereczky-féle pomologiai könyvtárt ellenben kegyelettel őrzi a társulat ma is.

SZENGER EDE orvos 1904-ben 20.000 koronás alapítványt tett, melynek jövedelme természettudományi vizsgálatok, munkálatok díjazására volt fordítandó. A társulat a kamatot a Népszerű Természettudományi Könyvtár c. sorozatban megjelenő munkák kiadására fordította.

Jelentős volt az az alapítvány, melyet PÁTKAI LAJOS kecskeméti birtokos, mindössze 8 évi tagsága után hagyott a társulatra. Az 1911-ben elhunyt végrendelező végakarátát az ági örökösök azonban perrel támadták meg. Az évekig húzódó per 1918-ban azután egyezséggel végződött. Az örökösök felajánlotta 200.000 koronát a társulat elfogadta és elhatározta, hogy azt felerészben 6%-os és felerészben 5 és $\frac{1}{2}$ %-os hadikölcsönbe fekteti. Talán lett volna más mód is a nagy örökség gyümölcsöztető befektetésére, de a választmány hazafias elhatározása által indíttatva, a hadikölcsön mellett döntött. (1918. május 15.) A hatalmas vagyon sorsa ezzel persze megpecsételődő.

A drótnélküli telegráfózas. — 1920. DUDICH ENDRE: A bogarak hangadó szervei. — 1929. BANYAY JÁNOS: A korondi aragonitos terület geológiai viszonyai. — 1932. KOL ERZSEBET: A magyar Desmidiaceák monografiája. — 1933. WAGNER JÁNOS: Magyarország házatlan csigái. — 1935. TOKODY LASZLÓ: Magyarországi piritok. — 1936. BARNOTHY JENŐ és FORRÓ MAGDA: A kozmikus sugárzás. — 1939. TOMOR T. JÁNOS: Az északkeleti Bakony gázaházi peremrögeinek földtani viszonyai.

Végeredményben hasonló sorsra jutott gróf ANDRÁSSY DÉNES (40. kép) hagyománya is. A nemes gróf 1913-ban hunyt el és végrendeletében tekintélyes összeggel emlékezett meg a társulatról is. A hitbizománnyal kötött egyezség értelmében a társulat kereken 70.000 korona alapítvány birtokába jutott, melynek kamatai a természettudományok művelésére, hazánk természettudományi viszonyainak vizsgálására és a természettudományi ismeretek terjesztésére voltak fordítandók. Mire a hagyaték teljesen lebonyolódott, a világháború kellős közepében voltunk. A választmány elhatározta (1916. febr. 19.), hogy a hagyatékot kötvényezett állampapírokba fekteti. Ezek sorsa sem lett más, mint a hadikölcsönöké.

A társulat nemcsak kapott, hanem adott is. Nem tekintve itt azokat a tekintélyes összegeket, melyeket tudományos kutatásokra való megbízás formájában juttatott egyesek kezéhez, erejéhez mérten intézményeket, vállalkozásokat is támogatott. A földművelésügyi miniszter 1892. júniusában felszólította a társulatot, hogy a II. nemzetközi ornithologiai kongresszus olyan határozatainak foganatosítására, amelyek magyar szakférfiakra várnak, a saját kebelében intézkedjék és határozatairól a minisztert értesítse. Az állattani szakbizottság kidolgozza a részletes tervet és a választmány értesíti a minisztert, hogy az ornithologiai kutatásokhoz tíz éven át évi 500 forinttal fog hozzájárulni. Ez a segélyezés 1899-ben úgy módosult, hogy a társulat előfizetett az Aquilára, az Ornithologiai Központ folyóiratára 50 példányban, és évi 340 forinttal járult, a hátralevő időre, az ornithologiai, illetőleg zoologiai szótár költségeihez.

A Rovartani Lapoknak 1897-ben 100 forint segélyt juttat. A Magyar Túrista Egyesület budapesti osztálya három éven át 100 forint segélyt kér annak a megfigyelőnek a díjazására, aki a Dobogókőn épített menedékházban meteorologiai megfigyeléseket fog végezni. A választmány teljesíti a kívánást.

Ott, ahol saját anyagi eszközei nem voltak elegendők, vagy nem voltak a célra felhasználhatók, tagjai között indított gyűjtéssel igyekezett kötelességének eleget tenni. Így előmozdította, hogy FÖLDI JÁNOSnak Hadházon, BRASSAI

SÁMUELnek Kolozsvárott levő sírja ne maradjon emlék nélkül. A Földi-síremléket 1897-ben, BRASSAIÉt 1910-ben leplezték le. Hadházon id. ENTZ GÉZA, Kolozsvárott FABINYI RUDOLF képviselte a Társulatot. Gyűjtést indított még BENKŐ FERENC, az első magyar mineralógus, emlékműve költségeinek fedezésére is, és tetemes összeget, 10.000 koronán felül, hozott össze THAN KÁROLY felállítandó szobra javára. Sajnos, az utóbbi összeg, hadikölcsönbe lévén fektetve, elértéktelenedett és a szobor felállítására még ma sem kerülhetett sor. Mikor 1909-ben DOHRN ANTAL, a năpolyi világhírű zoológiai állomás megalapítója és igazgatója elhunyt, a Társulat kebelében alakult bizottság tetemes összeget gyűjtött a Dohrn-emlék javára.

Társulati tagok. Számuk a második félszázad elején csak lassú iramban gyarapodik, de meggyorsul az új század elején, és ILOSVAY LAJOS első titkársága és GORKA SÁNDOR másodtitkársága idején egyszerre évről-évre öröndetesen nagy számokat tüntet fel a szaporulat. A tagok létszáma 1891-ben 7585, 1892-ben 7702, 1893-ban 7729, 1894-ben 7736, 1895-ben 7749, 1896-ban 7817, 1897-ben 7905, 1898-ban 8023, 1899-ben 8148, 1900-ban 8261, 1901-ben 8425, 1902-ben 8598, 1903-ban 8747, 1904-ben 8822, 1905-ben 8912, 1906-ban 9044, 1907-ben 9138, 1908-ban 9204, 1909-ben 9278, 1910-ben 9670, 1911-ben 9773, 1912-ben 10.081. Az östagok lassanként mind nyugovóra térnek. 1895. december 12-én JEDLIK ÁNYOS, 1895. december 17-én IRINYI JÁNOS, és utolsónak azok közül, akik ott állottak 1841-ben a társulat bölesőjénél, kidől MÜLLER BERNÁT gyógyszerész is, 91 éves korában, 1901. március 3-án. De eltávoznak az élők sorából ebben az időszakban számosan azok közül is, akik a társulat reneszánszának lelkes és eredményes harcosai, SZILY KÁLMÁNNak odaadó munkatársai voltak. Az elsők között NENDTVICH KÁROLY 1892. július 5-én, a régi szakülések olyan buzgó előadója; SOMOGYI RUDOLF, 11 éven át a társulat könyvtárnoka, 1894-ben; XANTUS JÁNOS, az amerikai felfedező utazó, a társulat tiszteletbeli örökítő tagja, 1894. december 13-án; SZABÓ JÓZSEF, a magyar földtani tudományok megalapítója, a Társulat egyik leglelkesebb újjászervezője, 1894. április 10-én; a nemzet nagy halottja, élete végén a természettudományokban vígasztalást kereső és találó bujdosó, KOSSUTH LAJOS 1894.

március 20-án; emlékének külön füzetben áldozott a társulat. FRIVALDSZKY JÁNOS, a hangyaszorgalmú zoologus, 1895. március 29-én; kevéssel a nevét viselő pályadíj alapítása után, 1896. szeptember 5-én MARGÓ TIVADAR, a magyar tudományos állattan megalapítója; JÁRMAY GUSZTÁV gyógyszerész 1896. augusztus 7-én, aki a legnehezebb időkben vitte a pénztárnok tisztét; JURÁNYI LAJOS, az európai nevű botanikus, a mikroszkópi növénytani kutatások hazai elindítója, a Növénytani Szakosztálynak első elnöke, 1897. február 27-én; SZONTÁGH MIKLÓS orvos és botanikus, az első Közlöny-számok szorgalmas munkatársa; FODOR JÓZSEF, a hazai közegészségügy lelkes harcosa, volt társulati első titkár, 1901. március 20-án; HELLER ÁGOST csillagász és fizikus, társulati könyvtárnok, 1902. szept. 3-án; PETHŐ GYULA, hosszú ideig a Közlöny segédszerkesztője, paleontologus, 1902. okt. 14-én; STAUB MÓRIC botanikus, a magyar növényfenológiai kutatások elindítója, növénytaleontológus, 1904. április 14-én; BORBÁS VINCE, a legnagyobb magyar botanikusok egyike, 1905. július 17-én. A legkiválóbbak közül THAN KÁROLY 1908. július 5-én, SZILY törekvéseinek egyik legerősebb támasza, a Társulat meggyőződéses híve, az első Népszerű Estélyek rendezője, volt elnök (41. kép) CHYZER KORNÉL, a közegészségügy vezetője, ifjú korában szorgalmas zoológus-munkatárs 1909. szeptember 21-én. Csak pár esztendővel élte túl THAN KÁROLYT a másik nagy magyar kémikus, LENGYEL BÉLA, aki éppúgy kivette részét a Társulat felvirágoztatásában, mint nagynevű kortársa. 1913. március 11-én hunyt el. 1914. július 20-án távozott az élők sorából WARTHA VINCE, és december 27-én HERMAN OTTÓ. Mindkettőjük neve örökre összefonódott a Társulat történetével. A szomorú sort a még szomorúbb emlékü 1919-es esztendőben hárman zárták le: április 8-án vesztettük el hazánk legnagyobb természettudósát báró EÖTVÖS LORÁNDOT, szeptember 21-én PASZLAUSZKY JÓZSEFET, aki három évtizeden át szentelte ereje legjavát a Társulatnak, december 4-én ENTZ GÉZÁT, a csodás szavú előadót és zoológus kutatót. Velük sírba szállt annak az önzetlen, minden komoly tudományos célért lelkesedő, a Társulatot minden fölé helyező vezérkarnak legjava, kik még a SZILY KÁLMÁN kibontotta

zászló körül csoportosultak törhetetlen hittel és bizalommal a Társulat jövője iránt.

Minél jobban telt az idő, annál nagyobb lett azoknak a száma, akik már tekintélyes idő óta tartottak ki a Társulat mellett. HALÁSZ DEZSŐ az 1893. évi közgyűlésen azt indítványozta, hogy mindazok a tagok, akik 25 éven át szakadatlanul fizették az évi tagdíjat, az örökítő tagok közé soroltassanak és tiszteletpéldányként kapják a Természettudományi Közlönyt. Azt a gondolatot, hogy a Társulat legrégibb tagjai a Társulat részéről lehetőleg erkölcsi elismerésben részesüljenek, a választmány örömmel a magáévá tette, de nem az indítvány formájában. A tagsági díjakat a Társulat kiadványok fejében jórészt visszaadja a tagoknak, a befizetett tagdíjakból tehát alapítvány nem származhatik. A tagdíj elengedésével pedig tetemes jövedelemkiesés érné a Társulatot, amely egyébként sem hiszi, hogy az, aki 25 éven át fizette rendesen a tagdíjat és ezzel kimutatta a társulat törekvései iránti érdeklődését, arra nézve a csekély tagdíj elengedése számbavehető erkölcsi megtiszteltetés volna. Ezért a benyújtott indítvány helyett a következő szövegezést ajánlja a közgyűlésnek, melyet az el is fogadott: „Azon tagok, kik egy félszázadon, 50 éven át állandóan hű és buzgó tagjai Társulatunknak, évenként a közgyűlésen bejelentendők, hogy esetleg a közgyűlés a legcélszerűbbnek látszó erkölcsi kitüntetésükről gondoskodhassék“. Szokásba jött, hogy ez az erkölcsi kitüntetés egy üdvözlő irat (azt mondhatnók társulati aranydiploma) formáját öltötte. Külső alakjában valóban szerény kitüntetés, de azok a köszönő levelek, melyek rá a nesztor-tagoktól érkeztek, mutatják, hogy a kitüntetett tagok megértették a társulat szándékát és öregkorukban, visszaemlékezve az elmúlt félszázadra, meghatott hálával fogadták a megemlékezést. Mikor a közgyűlés az új pontot az ügyrendbe beiktatta, négy régi hűséges tagjáról emlekezhetett meg. Ketten közülük: JEDLIK ÁNYOS ny. egyetemi tanár és MÜLLER BERNÁT budapesti gyógyszerész az alapítástól kezdve, tehát 53 év óta, TÖRÖK JÓZSEF debreceni tanár 52 év óta, és HÖBLING MIKSA pécsi orvos 50 év óta voltak tagjai a Társulatnak. Az idők folyásával természetesen nőtt a számuk. Volt közgyűlés, mikor 30—40 volt az üdvözöltek száma. A

Társulat a legújabb időkben azt a szokást hozta be, hogy veterán tagjait külön meghívóval hívja meg a közgyűlésre és a díszoklevél átadásának ünnepélyesebb kereteket ad. Megindító jelenet, mikor az ötvenéves tagok valamelyike, az öregségtől és megfáradtságtól reszkető hangon köszöni meg társai nevében az üdvözlést, visszaemlékezve arra a sok lelki gyönyörűségre, melyben a természettudományok révén részük volt.

A tagtársak számos ügyes-bajos dolgát intéző iroda megszáporodott teendőit 1903 áprilisáig vezette a Társulat közszereketben álló irodaigazgatója, LENGYEL ISTVÁN, aki a pénztárnoki tisztelet is ellátta. Súlyos betegsége már nem engedte meg, hogy az 1903. évi közgyűlésen megjelenhessen, csak pénztárnoki jelentése beszélt helyette. Harminckét éven át szolgálta a társulatot odaadó szeretettel és páratlan buzgalommal. Kidőlte szinte pótolhatatlan veszteségnek látszott. Testvéröccse, LENGYEL BÁLINT református segédlelkész, ki az irodai munkákban 1890. óta segédje volt, pár évvel előbb hunyt el. Akkor lépett helyébe ANDORKO KÁLMÁN államvasúti tisztviselő, aki LENGYEL ISTVÁN oldalán négy éven át már teljes buzgalommal vett részt az ügyek intézésében. Azt a szeretetet és ragaszkodást a Társulat iránt, mely LENGYEL ISTVÁN természetének legfőbb lényege volt, sikerült ifjú munkatársa lelkébe is átplántálni. Mikor LENGYEL ISTVÁN kezéből 1903. április 13-án kihull a toll, a választmány egyhangúlag úgy határoz, hogy az irodaigazgatói teendőkkel ANDORKO KÁLMÁNT bízza meg, 1904. január 1-én pedig irodaigazgatóvá nevezi ki. Az elkövetkező évtizedek megmutatták, hogy személyében olyan odaadó hívet nyert a Társulat, aki méltó utóda lett LENGYEL ISTVÁNNak, féltő gonddal örködvé a Társulat erkölcsi és anyagi javai fölött egyaránt. A pénztárnoki tisztelet egy évig NURICSÁN JÓZSEF (1903)¹ látta el. Magyaróvárra történt távozása után KARLOVSZKY GEYZA (1904)² lépett helyébe, a gyógy-

¹ NURICSÁN JÓZSEF 1860 május 28-án született Szamosújváron. 1883. és 1894. között a budapesti egyetemi I. sz. kémiai intézetben volt tanársegéd. 1894-ben kultúrvegyész, és 1903-ban a magyaróvári gazdasági akadémia tanára lett. Meghalt 1914. szeptember 25-én Csorváson.

² KARLOVSZKY GEYZA 1860. november 22-én született Rimaszombatban. Miután a budapesti egyetemen megszerezte a gyógy-

szerészi tudományok kiváló művelője, a Gyógyszerészi Közlöny szerkesztője. Kerek húsz éven át töltötte be az annyira fontos pénztárnoki tisztet, mint ILOSVAY LAJOS és GORKA SÁNDOR munkatársa. Az a baráti viszony, mely hármukat két évtizeden át összekapcsolta, az a lelkiismeretes, pontos munka, mely KARLOVSZKY működését jellemezte, egyik főtényezője volt ezeknek a később olyan nehéz időknek a sikereiben.

A társulat kiállításokon és kongresszusokon. Emlékünnepek.

Hazánk ezeréves határkövénél a Társulat is megállott egy pillanatra. Még az 1895. áprilisi választmányi ülésen indítványozta WARTHA VINCE akkori első titkár, hogy az ezredéves kiállításon a Társulat is vegyen részt ötven egynéhány éves multjához méltóan. A közgyűlés megszavazta a szükséges 2000 forintot, azzal, hogy fordítsa Magyarország természeti kincseinek, az állat-, növény- és állatország nevezetességeinek szemléltető bemutatására, és ugyanakkor tárja a nagyközönség elé azt a kultúrmunkát is, melyet a Társulat a magyar közművelődés javára folyóirataival és kiadványaival végzett. Sajnos, az ásványországból való kiállításra a Társulat nem tudta a megfelelő köröket megnyerni. A magyar állat- és növényvilág köréből ellenben sikerült csoportokat mutatott be. MADARÁSZ GYULA nemzeti múzeumi őr vállalkozott egyes biológiai csoportok összeállítására nagy sikerrel. Ezek a biológiai csoportok a következők voltak: denevérbarlang, fehér vakondok, ürge-telep, a levéltár hívatlan munkásai (házi egerek), a törpe egér családi tűzhelye, a réti sas, a halálmadár otthona, nádi poszáták, kalangya-varjú, méhészmadár fészektelepe, a vadszőlő indán épült fecskefészek, széki csér a Hortobágyon, tűzok, a moesár szárnyasai, nemes kócsag, kanalas gém, halászkák fészektelepe, tőkés kacsacsaládja, törpe sirály, lódarázsfészek. A magyar flórát BORBÁS VINCE mutatta be, felhasználva saját gazdag gyűjteményét, nyolc képen. A rendszertani cso-

szerészi oklevelet, 1883. és 1892. között THAN KAROLY asszisztense lett. Ekkor átvette a Gyógyszerészi Közlöny szerkesztését. Később önálló gyógyszerértulajdonos is lett. Ő állította elő a rubidiumammoniumbromidot, melyet azóta idegbántalmak ellen gyógyszerül használnak. Nagyobb műve: A gyógyszerek magyar tudományos, népies és tájelnévezései. Meghalt 1936. április 27-én, Budapesten.

portban bemutatta hazánk flórájának szisztematikailag is, növénygeografiaiilag is legkiválóbb nemeit, a hazai fajok tagolódásából a *Gentiana*-k érdekesebb fajait. A növénygeográfiai csoportban a Tátravidék, a délkelet, a Balaton és a pusztai növényzetét. Külön csoportot alkotott a tavi és a vízparti növényzet. Külön szekrényben voltak kiállítva a Társulat kiadványai.¹

A társulat kiállítását megtisztelte látogatásával I. FERENC JÓZSEF is, ötödik útja alkalmából, akit az elnökség és a tisztikar fogadott. SZILY KÁLMÁN rövid üdvözlő szavai után az uralgó érdeklődéssel szemlélte a biológiai csoportokat és maga is tett néhányra, mint vadász megjegyzéseket. A Társulat a kiállításért a legnagyobb kitüntetésben a díszoklevélben részesült.

Az ezredéves emlékünnap egy érdekes vitára is alkalmat adott a Közlöny hasábjain SZILY KÁLMÁN és HORVÁTH GÉZA között, mely a körül a kérdés körül forgott, hogy milyenek voltak a honfoglaló magyarok természetrajzi ismeretei.² HORVÁTH GÉZA a nyelvkincs bizonyító ereje mellett foglalt állást. SZILY KÁLMÁN arra az álláspontra helyezkedett, hogy őseink természetrajzi ismereteinek mértékét a környezet, melyben éltek, szabta meg, és környezetüket természetrajzi szempontból őseink előtt ismertnek vette. A vita széles körökben érdeklődést keltett, bár a kérdést véglegesen egyik irányban sem döntötte el.

A közoktatásügyi miniszter felszólítására résztvett a Társulat az 1900. évi párizsi világkiállításon és az 1908. évi londoni magyar kiállításon is. Mindkét helyen kiadványaival szerepelt. Az előbbi helyen aranyérmét, az utóbbin elismerő oklevelet nyert.

Itt jegyzem meg, hogy 1895-ben a választmány elfogadta WARTHA VINCE akkori első titkári indítványát, hogy a Társulat és tagjai közötti kapcsolat fokozása érdekében, az olvasószobákban (akkor még az Erzsébet-körúti helyiségben) helyet

¹ L. Társulatunk kiállítása. Természettudományi Közlöny 1896. XXVIII. köt. 293—341. l.

² Természettudományi Közlöny 1896. XXVIII. k. 513, 570. és 624. l.

ad oly tudományos újabb műszerek vagy természetrajzi készítmények időközi kiállításának, melyeket az illető cégek erre a célra beküldenek. A tagokat is felszólítja WARTHA ilyenfajta készítmények beküldésére abban a reményben, hogy ezek a most még embrionális kiállítások érdekes eszmecserékre adhatnak alkalmat, és első lépésnek tekinthetők azon szép álom megvalósítása felé, mikor a Társulat saját házának célszerűen berendezett termeiben hozzáférhetővé teszi tagjainak a tudomány tárházainak szép és tanulságos fegyvereit. A könnyen lelkesülő, állandóan szép terveket szövögető WARTHÁnak ez az elgondolása bizony még embrionális korában kimúlt.

A kiállításokon való szerepléseken kívül a Társulat résztvett egy nemzetközi kongresszus magyarországi kirándulásainak a rendezésében is. 1905-ben a világ botanikusai Bécsben gyűltek össze III. nemzetközi kongresszusukra. A botanikai szakosztály már 1903. decemberében felvetette az eszmét, hogy a kongresszus résztvevőit magyarországi botanikai kirándulásokra kellene meghívni. A válaszműany nagy örömmel fogadta az eszmét és a kirándulások rendezésének költségeit vállalva, azzal a botanikai szakosztályt bízta meg. 1905. június 19-én mintegy 80 kongresszusi tag érkezett Budapestre, köztük a botanika kiváló képviselőinek egész sora Európa valamennyi országából és a tengeren túlról is. A budapesti növénytani intézetek megtekintése után, egy részük a káposztásmezői homokpusztára rándult ki, majd 21-én a báziai, herculesfürdői és domugledi kirándulásra indult. Június 25-én a Társaság egy része Debrecenbe és onnan a Hortobágyra rándult ki. A külföldiek elismerése a kirándulások rendezéséért Társulatunknak és botanikai szakosztályának nagy erkölcsi sikere volt.

Kegyelettel és mély tisztelettel adózott a Társulat a természettudományok nagyjai emlékének is. Ezeknek az emlékünnepeknek a kezdeményezése rendszerint a szakosztályokból indult ki, úgyhogy ott emlékezünk meg róluk. KITAIBEL PÁL, a nagy magyar természettudós emlékét megörökítendő, DEGEN ÁRPÁD már 1896-ban tett egy indítványt, hogy KITAIBEL PÁLról a fővárosban utca neveztessek el. A fővárosi közmunkatanács a válaszműany előterjesztését ak-

kor azzal utasította el, hogy a név nem alkalmas utca elnevezésére. Hiába folyamodta meg a Társulat a döntést a belügyminiszterhez, az jóváhagyta a közmun-
 tanács határozatát. A mai Kitaibel Pál-utca a II. kerületben,
 hol mezőgazdasági kísérletügyi intézményeink egész sora fog-
 lal helyet, csak jóval később kapta meg ezt a nevet. Mint ILO-
 VAY LAJOS mondja: „győzedelmeskedett az a felfogás, hogy
 KITAIBEL neve a székesfővárosnak sem magyarságára, sem
 méltóságára nem vet árnyékot“. DEGEN ÁRPÁD indítványa
 alapján Debrecen városához is fordult a választmány
 DIÓSZEGI SÁMUEL emlékének megörökítése ügyében. Debre-
 cen nem késett háláját ily módon is kifejezni nagy fia iránt.
 Sőt a törvényhatósági bizottság egyforma megtiszteltetésben
 részesítette vele együtt FAZEKAS MIHÁLYT is. Az Árpád-tér
 mellett az egyik utcát DIÓSZEGI, a másikat FAZEKAS nevé-
 ről nevezte el 1897-ben.

Hazai és külföldi tudományos társulatok egész sora tisz-
 telte meg a Társulatot ünnepeikre vagy gyűlésekre való
 meghívással. Ezeken a Társulat vagy személyesen képvisel-
 tette magát, vagy üdvözlő irattal, vagy távirattal vett részt.¹

¹ Ilyenek voltak: *Kegyeletes emlékünnepek itthon:* 1900-ban
 a VÖRÖSMARTY-ünnepély Székesfehérvárt. — 1905-ben A pozsonyi
 Toldy-kör ünnepe, TOLDY FERENC születésének 100 éves évfor-
 dulójakor. — 1907-ben A pápai ref. főiskola ünnepe TÁRCZY LAJOS
 100 éves születésének évfordulójakor. 1907-ben A debreceni Csoko-
 nai-kör ünnepe a Magyar Fűvészkönyv megjelenésének 100 éves
 évfordulóján. — 1913-ban A késmárki ág. ev. lyceum HUNFALVY-
 ünnepélye. — A nyitrai CHRENOCZY-ünnepély. — A besztercebá-
 nyai Madách-társaság BÖHM KÁROLY-ünnepélye. — Az orsz. kö-
 zépiskolai tanáregyesület EÖTVÖS-ünnepélye. — 1914-ben gróf
 ÁNDRÁSSY DÉNES és neje emlékművének leleplezése. — *Külföldön:*
 1907-ben ALDROVANDI-ünnepély Bolognában. CAPELLINI GIOVANNI
 geologus 50 éves jubileuma Bolognában. — 1914-ben A szerb egye-
 tem és akadémia PANCIC ünnepe Belgrádban.

Felavató ünnepek: 1893-ban A Dugonics-Társaság megnyitó
 ünnepe Szegeden. — 1900-ban A selmecbányai Akadémia új épüle-
 tének fölavatása. — 1908-ban A magyar mérnök és építészegyesü-
 let házfelavató ünnepe. — 1910-ben A József-műegyetem zárkövé-
 nek letétele. — 1913-ban A kultúrpalota felavató ünnepe Aradon. —
 1914-ben A lőcsei új főgimnázium épületének felavató ünnepe.

Társulati könyvtár. A könyvtár gyarapítására évről-évre tetemes összeget áldozott a Társulat, úgyhogy az századunk első negyedében már a tekintélyes szakkönyvtárak sorába emelkedett. 1895-ig HELLER AGOST volt a kezelője, kit az előző évben választottak meg az Akadémia főkönyvtárnokává. Helyét ebben az évben RÁTH ARNOLD (1921), az evangélikus gimnáziumban a fizika és matematika tanára foglalta el, ki nem kisebb szakértelemmel és buzgósággal folytatta elődjének működését. Ezekben az időkben a Társulat már évi 5—6000 ko-

Jubileumok itthon: 1892-ben a Magyar Történelmi Társulat 25 éve. — 1902-ben a M. N. Múzeum 100 éve. — A Siebenbürgischer Verein für Naturkunde 50 éve. — 1909-ben Az Erdélyi Múzeum Egylet 50 éve. — 1912-ben Az Országos Ipar-Egyesület 75 éve. — A Magyar Földrajzi Társaság 40 éve. — A Magyar Elektrotechnikai Egyesület 10 éve. — A Magyar Szakírók Országos Egyesülete 10 éve. — 1913-ban Az ungvári főgimnázium 300 éve. — 1914-ben a Magyar Túrista Egyesület 25 éve. — *Külföldön:* 1893-ban Naturforschende Gesellschaft zu Danzig 150 éve. — 1899-ben Observatoire Physique central de l'Académie de St. Petersburg. — 1900-ban Geologische Reichsanstalt Wien. — 1902-ben Ateneo di Brescia 100 éve. — 1905-ben Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein 50 éve. — 1906-ban Academy of Science St. Louis 50 éve. — 1910-ben Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse Wien 50 éve. — 1911-ben Verein für Naturkunde zu Cassel 75 éve. — Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz 100 éve. — 1912-ben Académie of natural Sciences of Philadelphia 100 éve. — Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark 50 éve. — 1913-ban Naturwissenschaftl. Ver. in Braunschweig 50 éve. — Société impériale des amis d'histoire naturelle à Moscou 50 éve. — 1914-ben Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe 50 éve. — Circolo Matematico di Palermo 50 éve.

Részt vett a Társulat 1905-ben a Budapesti Állatorvosi, 1907-ben a hazai népművelési, 1910-ben a Magyar Vegyészek Országos, a XVI. orvosi, 1913-ban a Gyermektanulmányi, 1914-ben az Első Magyarországi Közjóléti Kongresszuson. A külföldiek közül: 1900-ban a párizsi nemzetközi botanikai, 1905-ben a londoni ornitológiai, a bécsi botanikai, 1907-ben a bostoni zoológiai, a berlini nemzetközi egészségügyi, 1908-ban a genfi nemzetközi földrajzi, 1908-ban a III. nemzetközi alkalmazott kémiai, 1910-ben az első nemzetközi entomológiai brüsszeli, a VII. gráci nemzetközi zoológiai, a XI. stockholmi nemzetközi geológiai, 1911-ben a X. római nemzetközi földrajzi, 1912-ben a VII. washingtoni nemzetközi alkalmazott kémiai, az oxfordi entomológiai, 1914-ben a neuchateli nemzetközi ethnológiai és ethnográfiai kongresszuson.

rona között mozgó összegeket fordíthatott a könyvtár fejlesztésére. Elhelyezése is kezdett gondot okozni. Az Erzsébet-körúti helyiségek mihamar szűknek bizonyultak és csak az Esterházy-utcai székház megszerzése után jutott a könyvtár olyan helyiségekhez, melyekben egyelőre terjeszkedésre is gondolhatott. Ugyanitt a körülményekhez képest elég tágas olvasótermet is nyithatott tagjai számára, amire annál inkább szükség volt, mert a könyvtár látogatottsága rohamosan emelkedett. RÁTH ARNOLD csakhamar szükségét látta új könyvtári katalógus elkészítésének. Ez a teljes katalógus 1901-ben meg is jelent és már 11240 munka címét sorolja fel.¹ Ehhez, az időközben beszerzett 2828 műről, 1912-ben pótcímjegyzék² is készült. RÁTH ARNOLDnak 1921-ben bekövetkezett halálakor a könyvtár 35.000 kötetet foglalt magában, noha a háborús és az utána következő években a szaporodás természetszerűleg nagyon csekély volt.

A szakosztályok további története. *Allattani Szakosztály.* FRIVALDSZKY JÁNOS, éppúgy mint a növénytani szakosztály első elnöke, JURÁNYI LAJOS csak néhány évig vezethette az ügyeket, a halál hosszú munkás élet után 1895-ben kiragadta a magyar zoológusok köréből. Utána tizennégy esztendeig ENTZ GÉZA kezében volt a vezetés (1896—1910). ENTZ GÉZA (42. kép), bár mint a Természettudományi Közlöny buzgó munkatársa, sőt az 1890—1897. években egyik szerkesztője, már évtizedek óta élénk részt vett a Társulat életében, igazi munkásságát az Állattani Szakosztály kebelében fejtette ki, hol másfél évtizeden át volt a magyar zoologusok elismert nagytekintélyű vezetője. 1842. március 29-én született Mezőkomáromban. Atyja ENTZ FERENC orvosdoktor, a magyar borászati megalapítója, szintén vérbeli természetbúvár volt. Középiskoláit a pesti piarista gimnáziumban, egyetemi tanulmányait a pesti egyetem orvoskarán végezte, hol 1867-ben orvosdoktorrá avatták. Hajlama az orvosi gyakorlattól a tudományos állattan felé térítette, úgyhogy még 1867-ben MARGÓ

¹ A Természettudományi Társulat könyvtárának katalógusa. Bpest, 1901. 587 l.

² A Kir. Magyar Természettudományi Társulat könyveinek első pótcímjegyzéke. Bpest, 1912. 191 l.

TIVADAR mellett vállalt tanársegédi állást és itt működött 1889 őszéig. Ekkor a kolozsmonostori gazdasági akadémia tanára lett, majd 1873-ban a kolozsvári egyetemre neveztetett ki az állattan ny. r. tanárának. Kolozsvári tartózkodása alatt kezdett a véglényekkel (melyeknek magyar elnevezése is tőle származik), behatóan foglalkozni. Legnevezetesebb felfedezése e téren az volt, hogy egyes levélzöldet tartalmazó véglények egysejtű moszatoknak köszönik zöld színüket, melyekkel szimbiózisban élnek. Számos, a véglényeket tárgyaló, kisebb-nagyobb dolgozata után jelent meg nagy alapvető műve Társulatunk kiadásában Tanulmányok a véglények köréből. 1888. cím alatt. 1889-ben a műegyetem állattani tanszékére hívták meg KRIESCH JÁNOS utódjául, majd 1901-ben az egyetemi állattani tanszékre neveztetett ki ny. r. tanárnak. 1914-ben ment nyugalomba. A M. T. Akadémia 1883-ban levelező, 1890-ben rendes, 1909-ben igazgató tagjává és 1908-ban a III. osztály elnökévé választotta és a Marcibányi jutalommal két ízben tüntette ki. A Társulatnak 1889-től 1909-ig választmányi tagja, 1910-től 1919-ig alelnöke, LENGYEL BÉLA halála után pedig elnöke is volt. Páratlan előadó volt. „Tartalmasan formás, magas színvonalon mozgó s mindvégig lebilincselő előadásait mindenki igaz élvezettel hallgatta, mert szinte zenei légysággal tudta hallgatóinak lelkébe belopni a tudomány sokszor nehezen megközelíthető, súlyos okulásait“, — írja MÉHELY LAJOS megemlékezésében. Számos kitüntetésben is részesült. Udvari tanácsossá neveztetett ki. Megkapta a vaskorona rendet és a magyar nemességet, mezőkomáromi előnévvel. Budapesten halt meg 1919. december 4-én.

ENTZ GÉZA után egy-egy trienniumon át HORVÁTH GÉZA,¹

¹ HORVÁTH GEZA 1847. november 23-án született Csécsen (Abaúj m.). Gimnáziumi tanulmányait Kassán, az egyetemieket Bécsben végezte, hol 1872-ben megszerezte az orvosi oklevelet. 1873—74-ben a Nemzeti Múzeum állattárában segédörként, 1875-ben Forrón, 1878-ban Varannón mint járásorvos működött. 1880-ban a kormány az orsz. filloxera kísérleti (a későbbi rovar-tani) állomás szervezésével és vezetésével bízta meg. 1893-ban beutazta a filloxera tanulmányozása végett Dél-Oroszországot és a Kaukázust. 1896-ban a Nemzeti Múzeum állattárának igazgatóőre. 1901-ben osztályigazgatója lett, később múzeumi igazgató és mint fő-

illetve MÉHELY LAJOS² volt az elnök, kiket egy éven át RÁTZ ISTVÁN³ követett. A szakosztály élete éppoly élénk volt, mint a testvér növényteni szakosztályé. Természetes, hogy itt is a hazai faunisztikára vonatkozó előadások uralkodtak, hiszen a hazai fauna éppúgy nem volt még részleteiben kikutatva, mint a flóra. A faunisztika mellett az első időben több művelője volt a mezőgazdasági rovartannak is, mely sok előadással szerepelt az üléseken.

Ahogy BIRÓ LAJOS megkezdte újguineai gyűjtéseit és küldözte haza az anyagot, bőséges tárgyat szolgáltatott számos kutatónak. Ezek az eredmények szintén az állattani szakosztályban kerültek a nyilvánosság elé.

Az állattani szakosztály kebeléből indult ki az a mozgalom, mely 1895. február 9-én tartott ülésen áldozott FENICHEL SÁMUEL emlékének, ki Újguineában lelte halálát, zoologiai ku-

igazgató ment nyugalomba. 1912-ben az udvari tanácsosi címet kapta meg. A M. T. Akadémia 1877-ben levelező, 1894-ben rendes, majd tiszteleti tagjává választotta. 1919 óta a III. osztály elnöke volt egész 1934-ig. Elnöke volt az 1927-ben Budapesten tartott nemzetközi zoologiai kongresszusnak. Több száz dolgozata legnagyobb-részt a félfedeles szárnyúak (*Hemiptera*) csoportjával foglalkozik, mely téren világtekintély volt. Meghalt 1937. szeptember 8-án, Budapesten.

² MÉHELY LAJOS született 1862. augusztus 24-én, Kisfalud-Szögiben (Zemplén m.). Tanulmányai végeztével 1880-ban tanársegéd lett a műegyetemen, 1885-ben pedig a brassói reáliskolához nevezték ki tanárnak, 1896-ban pedig a Nemzeti Múzeum állattárához osztották be. Itt igazgatóőr, majd 1912-ben osztályigazgató lett. 1915-ben ENTZ GEZA utódjaként a budapesti egyetemen az állattan ny. r. tanárává neveztetett ki. Itt működött 1933-ban történt nyugalomba vonulásáig. A M. T. Akadémia 1899-ben levelező, 1910-ben rendes tagjává választotta. Főként a kétéltűek, csúszómászók és emlősök tanulmányozásával foglalkozott. A Társulatnak 1906-tól 1918-ig választmányi tagja volt.

³ RÁTZ ISTVÁN 1860. július 30-án született Sátorlajaujhelyen. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után az egyetemi szemklinikán, majd a közegészségtani intézetben dolgozott. 1892-ben az állatorvosi intézetben a kórboncolástan és általános kórtan tanárává neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1903-ban levelező tagjává választotta. Társulatunknak 1902 és 1916 között választmányi tagja volt. Meghalt 1917. február 28-án, Budapesten.

tatások közben. MOCsÁRY SÁNDOR XANTUS JÁNOSRÓL (1898. december 2.), ENTZ GÉZA CARUS J. V.-RÓL (1903. április 6.) tartott emlékbeszédet. HERMAN OTTÓ az ú. n. Semsey-könyveket hozta kétszer is szóba, kifejtve azt a nézetét, hogy a hazai fauna összeállítását, arra még nem lévén megérve az idő, egy zoologiai kézikönyv kiadásának kellene megelőzni. Az 1895. október 12-én tartott előadás élénk eszmecserére adott alkalmat. 1892. december 1-én VÁNGEL JENŐ ismertette a rovignoi zoologiai állomást. Ez az előadás volt az elindítója annak az évtizedekig tartó mozgalomnak, mely hazai biologiai állomások felállítását szorgalmazta. Eredményre vezetett ellenben HORVÁTH GÉZA indítványa (1893. március 9.), a millennium alkalmából kiadandó faunakatalógus ügyében.

1907. május 3-án a szakosztály a Növényteni Szakosztállyal együtt Linné születésének 200 éves évfordulóját ünnepelte meg. Az ülést WARTHA VINCE társulati elnök nyitotta meg, a nagy tudós érdemeit pedig id. ENTZ GÉZA, HORVÁTH GÉZA és KLEIN GYULA méltatták. DARWIN KÁROLY születésének 100 éves, „A fajok eredete“ c. korszakalkotó műve megjelenésének 50 éves évfordulóján szintén együttes ülést tartott a két szakosztály. Az ülést ILOSVAY LAJOS első titkár nyitotta meg, DARWIN munkásságát pedig id. ENTZ GÉZA és MÉHELY LAJOS méltatta, 1896-ban FRIVALDSZKY JÁNOS emlékének szentelt a szakosztály egy ülést.

Élettani Szakosztály. 1902. február 17-én tartotta századik ülését. TELLYESNICZKY KÁLMÁN jegyző számolt be a szakosztály eddigi működéséről. Jelentette, hogy a száz ülésen 90 előadó 220 tárgyról értekezett. Az előadók között ott látjuk az élettani és vele rokon tudományoknak úgyszólván valamennyi képviselőjét. KLUG NÁNDOR, THANHOFFER LAJOS, MIHALKOVICS GÉZA, szakosztályi elnökök mellett HÓGYES ENDRE, TANGL FERENC, BÓKAY ÁRPÁD, PÁNDI KÁLMÁN, KORÁNYI SÁNDOR, SCHAFFER KÁROLY, ÓNODI ADOLF, SZILI ADOLF, HUTYRA FERENC, LENHOSSÉK MIHÁLY, PERTIK OTTÓ és sok más nevével találkozunk. Az előadások túlnyomó része rendszeres, önálló vizsgálatok eredményeit foglalja magában; volt néhány bemutatás, de nem hiányzott egy-két történelmi és demonstratív előadás sem. Az előadások legnagyobb száma a szorosabban vett élettan,

anatomia és hisztologia köréből való, de jelentékeny részt foglaltak el az idegélettani és optiko-fiziológiai tárgyak is: gyakran ismertettek belgyógyászati, gyógyszer-tani és bakteriologiai, továbbá szorosabb értelemben vett kémiai vizsgálatokat, tartottak egy fizikai előadást, sőt a gyermekgyógyászat és a vízzelgyógyítás körébe vágót is. Az ülések rendszeren az egyetemi élettani intézet előadótermében folytak le.

KLUG NÁNDOR után a szakosztály elnökségét 1895—1897-ben THANHOFFER LAJOS,¹ az anatomia tanára vette át. Őt követte 1898—1899-ben MIHALKOVICS GÉZA (1844—1899) a fejlődés-tan, 1901—1903-ban JENDRASSIK ERNŐ (1858—1921) akkor az idegkór-tan, 1904—1906-ban LIEBERMANN LEÓ (1852—1926) a közegészségtan, 1907—1912, és 1914—1916-ban TANGL FERENC (1866—1917) a kór- és gyógytan, majd az élettan, 1913—1914-ben UDRÁNSZKY LÁSZLÓ (1862—1914) az élettan tanára.

Kémia-ásványtani szakosztály. Az első két évtizedben a Társulatnak régi támaszai THAN KÁROLY, LENGYEL BÉLA, ki THAN halála után a szakosztály elnökségét is átvette, továbbá ILOSVAY LAJOS, ki egészen társulati elnökké váló megválasztásáig látta el a jegyzői tiszte-t, voltak a szakosztály főerősségei. Köréjük csoportosult hazai kémiai tudományunknak úgyszólván minden képviselője, és mellettük nőtt fel az ifjabb nemzedék is. BUGARSZKY ISTVÁN, DUBOVITZ HUGÓ, KONEK FRIGYES, MAUTHNER NÁNDOR, GYÖRY ISTVÁN, LÁSZLÓ DEZSŐ, MURAKÖZY KÁROLY, PFEIFFER IGNÁC, SIGMOND ELEK, SEIDL OTTÓ, SZARVASY IMRE, WEISER ISTVÁN, WESZELSZKY GYULA, ZEMPLÉN GÉZA nevével találkozunk leggyakrabban az előadók között. A mineralógusok csak ritkábban szerepelnek: LOCZKA JÓZSEF, SZÁDECZKY GYULA ad néha elő. A szaküléseken a kémiának úgyszólván minden ága szóhoz jut, de talán legtöbbhöz a rohamos fejlő-

¹ THANHOFFER LAJOS 1843. november 23-án született Nyírbátorban. Orvosi tanulmányainak elvégzése után 1872-ben az állatorvosi akadémia ny. r. tanára és egyetemi magántanár lett. 1890-ben a budapesti egyetemen az anatómia ny. r. tanárává nevez-tett ki. A M. T. Akadémia 1880-ban levelező, 1891-ben rendes tag-jává választotta. Társulatunk kiadásában jelent meg: Előadá-sok az anatomia köréből. 1896., és Anatómia és di-vat. 1901. c. műve.

désben levő szerves kémia. Később a fizikai kémia, a bio- és mezőgazdasági kémia stb. is méltó képviselőkre talál. THAN KÁROLY gyakran mutat be új és új előadási kísérleteket. Ismételten foglalkoztatja a szakosztályt az élelmiszerek kémiája és az élelmiszervizsgálat. Az 1898. október 25-én tartott szakülés BERNAUER ZSIGMOND indítványára egy öttagú bizottságot is kiküld, mely az élelmiszerek fokozottabb ellenőrzését sürgeti. ILOSVAY LAJOS (1893. január 31.) a közgazdaságilag fontosabb termékek elemzési módszereinek megállapítására tesz indítványt, mellyel szintén külön bizottság foglalkozik. A nemzetközi atomsúlymegállapító bizottság magyar albizottságának határozatait 1900. április 24-én THAN KÁROLY terjeszti elő. Több ízben látogatott a szakosztály testületileg gyárat, üzemeket és intézményeket. Kegyeletesen emlékezett meg BITTÓ BÉLA KEKULÉRŐL (1896. november 24.), üdvözölte a szakosztály VAN'T HOFFT 25 éves jubileuma alkalmából és tiszteletteljesen köszöntötte a nemzetközi kémiai irodalom első magyar íróját, GÖRGEY ARTURT 90-ik születési évfordulója alkalmából (1901. január 28.). Külön ülésen ünnepelte megalapítóját, THAN KÁROLYT, mikor az (1893. január 7.) örökös főrenddé neveztetett ki. A Than-szobor, sajnos, meg nem valósított eszméjét szintén a kémiai szakosztály vetette föl.

Növényteni Szakosztály. Kezdetől fogva egyike volt a legélénkebb működést kifejtő szakosztályoknak, mely a szakembereken kívül a műkedvelő botanikusok egész sorát is magában egyesítette. Bár első elnöke, JURÁNYI LAJOS és az őt követő KLEIN GYULA¹ is, inkább a SCHLEIDEN által inaugurált fejlődési-anatomiai-fiziológiai iránynak volt a híve, a szakosztályban természetszerűleg a florisztikai, szisztematikai és növénygeografiai irány lépett előtérbe. A hazai flórakutatásnak a

¹ KLEIN GYULA 1844. május 5-én született Eperjesen. Egyetemi tanulmányait 1864—1869. között a bécsi, zürichi, müncheni egyetemen, ill. műegyetemen végezte. 1869—1870-ig a budai reáliskolában helyettes tanár, 1870-ben a műegyetemen tanársegéd, majd magán- és helyettes tanár volt, 1872-ben pedig ny. r. tanárrá neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1883-ban levelező, 1898-ban rendes tagjává választotta. A növényteni szakosztálynak 1891—1897. között alelnöke, 1897—1912. elnöke, a Társulatnak 1872—1915. között választmányi tagja volt. Meghalt Budapesten, 1915. november 21-én.

szakosztály egyik legfontosabb központja volt. Színt, élénkséget és sokszor nagyon heves vitákra alkalmat adó eszméket különösen BORBÁS VINCE, SIMONKAI LAJOS, DEGEN ÁRPÁD, STAUB MÓRIC, THAISZ LAJOS, majd WAGNER JÁNOS, TUZSON JÁNOS előadásai vittek be a szakosztályi életbe. De szóhoz jutott a morfológia, anatómia és fiziológia is különösen MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR és tanítványai részéről. Az alsóbbrendű növények közül különösen a mikológia lelt művelőkre HOLLÓS LÁSZLÓ, SCHERFFEL ALADÁR, ISTVÁNFFI GYULA, MOESZ GUSZTÁV személyében. A botanika története köréből FIALOWSKI LAJOS, ALFÖLDI FLATT KÁROLY, ERNYEY JÓZSEF és GOMBOCZ ENDRE adott elő gyakran. Számos egyetemi doktori disszertáció a szakosztályi üléseken került első ízben a nyilvánosság elé. Az év végén rendszeresített kirándulások biztosították a vidéki szakemberekkel való kapcsolatokat.

Legfőbb célja, Magyarország flórájának katalógusa összeállítása érdekében, a szakosztály állandóan szorgalmasan dolgozott, de megvalósítani nem tudta. Nem a munkásokon múltott, hanem a feladat óriási arányain, melyek több évtizedes előkészítő munkát tesznek szükségessé. Nem készült el ebben az időben a magyarországi növénytani irodalom összeállítása sem, de a szakosztályi folyóiratban állandóan közölt növénytani repertórium a leghasználhatóbb alapja volt a későbbi bibliográfiáknak.

1904. február 10-én tartotta a Szakosztály, a Társulat elnökségének jelenlétében, ünnepélyes 100-ik ülését. KLEIN GYULA elnök¹ beszámolójában megállapítja, hogy a száz ülésen 60 előadó 325 (a kisebbeket is beszámítva 414) előadást tartott, melyek közül a Pótfüzetekben és a Növénytani Közlemények első három évfolyamában 132 jelent meg. A két-századik ülésre MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR elnöksége alatt 1914. december 9-én került sor. Alelnöke a szakosztálynak ekkor FILARSZKY NÁNDOR volt, aki szintén ott volt a szakosztály alapítói között, később pedig mint az algologia kiváló művelője vett részt a szakosztály életében. A második száz ülésről szóló

¹ Elnöki megnyitó, szakosztályunk századik ülése alkalmából. Növénytani Közlemények. 1904. III. k. 1—6. l.

beszámoló¹ megállapítja, hogy ezen a száz ülésen már 106 előadó szerepelt 383 előadással. Az előadások túlnyomó többsége a hazai flórával foglalkozott, mutatva, hogy mennyi még a tennivaló ezen a téren, de idők jele volt az alkalmazott növénytantannak fokozódó bekapcsolódása a szakosztály munkásságába. A szakosztálynak kétségtelenül sikerült a botanika iránti érdeklődést fokozni, mert míg az első száz ülés végével a szakosztályi folyóirat előfizetőinek száma mindössze 372 volt, ez a szám a kétszázadik üléskor már 866-ra emelkedett.

A rendes üléseken kívül többször gyűlt össze a szakosztály ünnepélyesebb alkalmakra is. 1907. március 22-én a Magyar Fűvészkönyv megjelenésének százados évfordulójakor DIÓSZEGI SÁMUEL és FAZEKAS MIHÁLY emlékére az Akadémia kistermében tartott látogatott ülést, melynek folytatásaként a szakosztály Debrecenben 1907. november hó 3-án a Diószegi-szobor leleplezésén is részt vett. 1897-ben JURÁNYI LAJOS, 1899-ben HAZSLINSZKY FRIGYES, és 1910-ben SIMONKAI LAJOS emlékének szentelt egy-egy ülést a szakosztály. 1912. nov. 23-án tiszteletbeli elnökét, KLEIN GYULÁT üdvözölte a szakosztály tanári működésének negyvenedik évfordulóján. 1917. december 13-án a legnagyobb magyar botanikus, KITAIBEL PÁL halálának századik évfordulójára gyűlt össze, fegyverzaj közepette áldozva annak a nagy tudós emlékének, kinek sírfelirata: „Gaude Hungaria quae talem tulisti!” — hirdette hervadatlan érdemeit.

Számos előterjesztés, indítvány hangzott el a szakosztályban, különösen a természetvédelem érdekében. Ezekről a Társulat történetének megfelelő helyein emlékezünk meg.

Tudományos célok. Az az intenzív tudományos működés, mely a szakosztályokban folyt, természetszerűleg éreztette hatását kifelé is. Az üléseken tárgyalt problémák számos olyan eszmét vetettek föl, melyeknek megvalósítását a Társulat ösztönzése is feladatának tekintette. A válaszmány átvette a szakosztályok gondolatait és tőle telhetőleg mindent megtett érdekükben. Ezek között, mint legfontosabb, első helyen áll a magyar biológiai állomás felállításának a sürgetése.

¹ SZABÓ ZOITAN. A növénytani szakosztály második száz ülése. Botanikai Közlemények. 1915. XIV. k. 89—84. l.

Biológiai állomások. A DOHRN ANTAL alapította világhíres nápolyi zoológiai állomás 1873-ban nyílt meg. 1881. óta magyar asztala is volt, amely mellett a hazai búvároknak egész serege dolgozott az idők folyamán, kiváló eredménnyel. Ez az állomás azonban mégis csak az ottani természeti viszonyokhoz volt szabva, nemzetközi jellegű volt, hol a sajátságos hazai vízi fauna és flóra tanulmányozására nem nyílhatott lehetőség. Természetszerűleg merült fel a hazában létesítendő vízi és vízparti állomásoknak a gondolata. Ahhoz, hogy a gondolat testet öltön, még hosszú időnek kellett eltelnie. A szerény balatoni révfülöpi, majd a szinte pazar berendezésű tihanyi biológiai állomás csak 1924-ben, illetőleg 1927-ben nyílt meg a hidrobiológiai kutatások számára. Gyökerei ellenben az 1890-es évekig nyulnak vissza és társulatunk talajából fakadtak.

Még mielőtt a hazai vízi állomások felállításának szorgalmazása megindult volna, a Társulat választmánya a közoktatásügyi miniszterhez felterjesztéssel fordult a nápolyi zoológiai asztal használatának szabályozása érdekében. Kíváncsnak tartja a Társulat, hogy Nápolyban minél több hazai biológus tehessen legalább néhány hónapra terjedő általános tanulmányokat. Különösen kíváncsnak volna ez a középiskolák természetrajzi tanáira nézve. A Társulat arra kéri tehát a minisztert, hogy abban az időben, mikor a magyar asztalt speciális búvárlatokat végző szakférfiak nem használják, 2—3 hónapnyi időre érdemes középiskolai tanárokat, vagy más oly a biológiával foglalkozó szakférfiakat küldjön ki, kiknek készsége szavatosságot nyújt az iránt, hogy ottani tanulmányaikat biológiai ismereteik bővítésére célszerűen fogják felhasználni.

Természetesen ennek a célnak még jobban megfelelt volna egy hazai biológiai állomás. Az állattani szakértekezlet kebeléből kiküldött bizottság, HERMAN OTTÓ elnöklete alatt, első sorban tehát ilyenek felállítását sürgeti. A botanikusok által is pártolt indítványt a választmány is magáévá tette és 1894. április 18-án felküldötte a közoktatásügyi, földművelésügyi és kereskedelmi miniszteriumokhoz. A felterjesztés szerint Magyarország saját érdekében és legmértőbban úgy vehetne részt a vízmelléki megfigyelő állomások hálózatában, hogy Fiumé-

ben, vagy közvetlen környékének valamely alkalmas pontján egy tengeri, a Balaton mellett pedig egy édesvízi állomást szervezne az állat- és növényélet megfigyelésére. Mind a két ponthoz igen fontos tudományos s amellettt közgazdasági érdekek fűződnek. Így a Quarnero-öböl egészen sajátos természeti viszonyokat tüntet föl s lényegesen elüt az adriai és földközi tengertől, úgyhogy a trieszti osztrák megfigyelő állomás igen fontos dolgokban a mi öblünkre van utalva. A Balaton állatéletének és növényvilágának viszonyait inkább csak véletlen kirándulásokból eredő töredékei szerint ismerjük, melyek távolról sem elégségesek arra, hogy ennek az egész földrészünkre nézve elsőrendű tónak jelentőségét megítélhessük. A tónak tudományos jelentősége oly nagy, hogy az ott berendezett megfigyelő állomás a külföld érdeklődését is a legnagyobb mértékben megragadná, és kétségtelen, hogy dolgozóasztalai sohasem állanának üresen. Az édesvízi állomás irányító hatást eredményezne még az annyira fontos, de fájdalom nagyon fejletlen haltenyésztésünkben is... Nagy szerepe lehetne az állomásoknak a tanerők kiképzésében is. A tartható kurzusok mihamar megszüntethetnék azt a szomorú jelenséget, hogy a természetrajz tanárai nem ismerik föl az élő természetben azt, amit a könyv és a gyűjtemény alapján tanítanak. A tenger-melléki állomás felállítási költségeit a bizottság 50000 forintra, az évi fenntartási költséget pedig 5500 forintra becsüli.

A vallás és közoktatásügyi miniszter 1897 júliusában, tehát több mint három év múlva válaszol a felterjesztésre. Jelzi, hogy a földművelésügyi miniszter nem érzi magát utasítva, hogy a javaslat keresztülvitelében közreműködjön, ellenben a kereskedelmi miniszter hajlandónak mutatkozik a kvarnerói állomás felállításának pártolására. Ennek már helyet is ajánlott, a buccarii öblöt, vagy a portoréi kikötőt, s készen nyilatkozott a tengerészeti hatóságok közreműködését is biztosítani. Mielőtt ő maga állást foglalna, azt szeretné tudni, hogy a tervbe vett két állomás közül melyik pótolna nagyobb szükségletet, melyik kecségtetne szebb eredménnyel és ehhez képest melyik volna első sorban felállítandó; van-e a szakemberek között minden tekintetben alkalmas egyén, akire az állomás vezetése bízható volna. Továbbá hány dolgozó asz-

tal volna egy állomáson berendezendő és lehetne-e a kiadásokkal szemben bevételre is számítani?

A választmány a vízi állomások ügyében kiküldött bizottság véleménye alapján a tengeri állomást tartja első sorban megszervezendőnek, nemcsak azért, mert munkaköre szélesebb és szebb eredményekkel kecsegtet, hanem azért is, mert erkölcsi kötelességnek tartja arra törekedni, hogy a Quarnero faunáját és flóráját magyar búvárok kutassák; politikai szempontból is javunkra válna, ha a tengerparton magyar intézet működne. Az állomás helyének legalkalmasabb volna Portoré, mert vize tiszta, a tenger nyílt és a kikötő közlekedése is jó. Sem Buccari, sem Fiume nem volna alkalmas, előbbi számos édesvízű forrása, utóbbi pedig szennyes vize miatt. A vezetésre alkalmas személy is akadna. Dolgozó asztalból egyelőre hat elegendő volna. Jutna hely a horvát búvároknak is, akiknek érdekében célszerű volna a horvát kormányval is érintkezésbe lépni. Az erkölcsi haszon mindenesetre nagyobb lenne az anyaginál, bár akváriumok felállításával, továbbá néhány a gyakorlati életet illető kérdés (kvarnerói halászat, osztrigatenyésztés stb.) bevonásával az állomás szép jövedelemre is tehetne szert. A választmány azonban nagyon sajnálná, ha a balatoni állomás ügye lekerülne a napirendről. Bár a Magyar Földrajzi Társaság balatoni bizottsága már sokat kutatott és derített fel e páratlan tavunk fizikai és biológiai viszonyairól, az eredmények attól, amit e téren várni lehet, még nagyon távol állanak.

A felterjesztés felment a közoktatásügyi miniszterhez, és amint azt várni lehetett, el is tűnt az akták tengerében.

Lóczy Lajos, az 1901. májusi választmányi ülésen szomorúan állapítja meg, hogy nevezetes nagy vizünk, a Balaton mellett még mindig nincs biológiai állomás, a külföldön pedig számtalan működik már. Úgy kellene a szunnyadó ügyet felébresztetni, hogy a Társulat biológiai megfigyeléseket végeztet a Balaton partjain. Ezzel talán fel lehetne kelteni az illetékes miniszterek figyelmét. A választmány 1200 koronát szavaz meg a célra és megbízza ifj. ENTZ GÉZÁt plankton-kutatásokkal. ENTZ GÉZA nagy buzgalommal fog a kutatásokhoz és olyan szép eredményeket ér el, hogy a választmány újra Lóczy Lajos

indítványára, állandó összeget szeretne költségvetésébe erre a célra beilleszteni, feltéve, ha a közoktatásügyi és földművelésügyi miniszter évi segéllyel támogatná a Társulatot (1902. IV. 16.) Az év végén megérkezik a leirat: anyagi segítséget egyik miniszter sem adhat.

A küzdelem azonban szívósan folyik tovább. Az 1903. májusi választmányi ülésen kerül szóba a m. k. tengerészeti hatóság átirata, melyben értesíti a Társulatot, hogy SESSLER-FROSINI báró, portoréi birtokán ingyen telket adna egy magyar tudományos megfigyelő állomás számára, ha az osztrák tengerkutató egyesülethez hasonló magyar egyesület alakulna. Bár id. ENTZ GÉZA a portoréi partot megfigyelő állomás számára nem látja alkalmasnak, és szerint csakis Fiuméről lehetne szó, a Társulat örömmel fogadja a báró ajánlatát. PASZLAUSZKY titkári jelentésében AENEAS szavait idézi: „Infandum regina jubes renovare dolorem! Mennyi felirat, vélemény, kérvény, memorandum szunnyad már a magyar miniszteriumok archivumaiban, melyek Társulatunk részéről fejtegetik, sürgetik a magyar tengeri állomás felállítását — hiába!” Az állattani szakosztály elkészíti ugyan részletes javaslatát, melyet a két egyetemnek, az akadémiának, a múzeumnak a közoktatásügyi és földművelésügyi miniszternek is megküldenek, az ügy azonban újra elalszik.

Öt év telik el. 1907-ben CSORBA SÁNDOR Lussin-Piccolo szigetén Lussinpiccolo és Lussingrande városok között a Valle d'arche öböl keleti partján ajánl fel egy 8000 m.-nyi területet a Társulatnak biológiai állomás számára. Anyagi eszközök hiánya miatt a társulat nem élhetett a kedvező alkalommal. Az állattani szakosztály célszerűbbnek tartaná, ha a Társulat a kormánynál a fiumei m. kir. halászati biológiai állomás bővítését és tudományos vizsgálatokra való berendezését tudná kieszközölni. Hasonló véleményen van a növényteni szakosztály is.

Tőzevizsgálat. STAUB MÓRIC¹ az 1892. februári botanikai

¹ STAUB MÓRIC 1842. szeptember 18-án született Pozsonyban. 1872-től 1904. április 14-én bekövetkezett haláláig a budapesti gyakorló főgimnáziumban működött mint tanár. A Földtani Intézetben 1877-től kezdve főgeológusi minőségben önkéntes szolgálatot

értekezleten a tőzegek tudományos vizsgálatáról adott elő. Rámutatott ezeknek a vizsgálatoknak nagy közgazdasági fontosságára, és javasolta, hogy a hazai eddig elhanyagolt tőzegtelepek szakszerűen vizsgál tassanak meg. A botanika szempontjából fontos ezeknek a sajátos földrajzi és éghajlattani viszonyok között élő növényasszociációknak a fejlődését figyelemmel kísérni, multjukat a geológiai korszakokon át egész eredetükig nyomozni és bennük a klímaváltozások és talajmozgások hatásait felderíteni. Geológiai szempontból a tőzegtelepek földünk alkotásában mint fiatal réteggépződmények szerepelnek és bennük ismerjük fel a kőszénképződés első stádiumát. Az altalaj befolyása a tőzegnövényzetre, a negyedkor óta beállott földfizikai változások, a fauna és flóra fokozatos átalakulása és még számos geológiai kérdés függ össze a tőzegtelepek tanulmányozásával. Kémiai tekintetben a tőzeg a növényi anyag lassú felbomlásának és elszenesedésének terménye, mely fejlődésének egyes stádiumaiban a természetadta feltételek figyelembe vétele mellett tanulmányozható. Közgazdasági szempontból a tőzeg ma már nem csak mint tüzelő anyag, hanem mint alom és trágya, az iparban mint fertőtlenítő szer, mint nyersanyag a papírgyártásban is szerepel.

A választmány a javaslatot magáévé tette és megalakította az ú. n. tőzegbizottságot, melynek tagjai BEDŐ ALBERT, TORMAY BÉLA, INKEY BÉLA, JURÁNYI LAJOS, STAUB MÓRIC, LIEBERMANN LEÓ, WARTHA VINCE, MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR, ENTZ GÉZA és LENGYEL BÉLA lettek. Ugyanakkor felterjesztés ment a földművelésügyi miniszterhez anyagi támogatás érdekében. A miniszter 1892. április 25-én kelt leiratában örömmel üdvözölte a Társulatot, hogy a hazai tőzegtelepek tudományos vizsgálatát kezdeményezte és a kutatások támogatására 3000 forintot bocsát rendelkezésre. A bizottság STAUB MÓRICOT megbízta, hogy a tőzegtelepek tudományos kutatásának és ipari felhasználásának módjait a külföldön tanulmányozza; MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR, FILARSZKY NÁNDOR, ISTVÁNFFY GYULA és SCHILBERSZKY KÁROLY botanikusokat pedig hazánk különböző vidékeire kül-

teljesített. A Társulatnak 1884-től 1904-ig választmányi tagja, a növénytani szakosztálynak 1897-től 1904-ig alelnöke volt.

dötte, hogy a fontosabb tőzegtelepek minőségéről, nagyságáról megbízható adatokat szerezzenek. Egyúttal kérdőívek is mentek szét az országba, hogy a bizottság ezen az úton a kevésbé, vagy éppen nem ismert tőzegtelepekről is tájékozást kapjon.

A kutatás megindul. A földművelésügyi minisztérium a következő évben már kiad egy füzetet: „A kir. magy. természettudományi társulat tőzegkutató bizottságának működése 1892”-ben. Ugyanakkor köszönetét fejezi ki a bizottságnak eredményes működéséért, a Társulatnak hathatós segítségéért és kéri a további munkatervnek felterjesztését.

A bizottság gyűjtéseinek anyagát dolgozta fel KALECSINSZKY SÁNDOR, mikor a választmány nyílt pályázat alapján megbízta a magyarországi kőszén és tőzegtelepek kémiai és technológiai vizsgálatával. A bizottság eszközeit és gyűjteményeit a Társulat azután a Földtani Intézetnek ajándékozta.

Tátrai meteorológiai obszervatórium. HEGYFÖKY KÁBOS túrkevei r. k. plébános és meteorologus (1847—1919) 1895-ben 500 forintot ajánlott fel azzal a céllal, hogy a Magas Tátrában a Nagyszalóki csúcson meteorológiai megfigyelő állomás létesíttessék. A választmány nagy örömmel fogadta az ajánlatot, mert úgy látta, hogy a külföldi magashegyi obszervatóriumokhoz hasonló állomást sikerül teremtenie, mely a millennium esztendejében már működni is fog. KONKOLY MIKLÓS, a meteorológiai intézet akkori igazgatója is megígéri támogatását, műszerekkel való ellátását. Az ő ajánlatára az Akadémia is kilátásba helyez 1896-ra 400 forint segélyt. A választmány felkéri Szepes megye közönségét, a Magyarországi Kárpát-egyletet, a Túrista Egyesületet, mennyiben tudnának az intézmény segítségére lenni. Szepes megye csak az obszervatóriumhoz vezető ösvény elkészítését és fenntartását tudja vállalni, egyébként támogatásért a kormányhoz fordul. A társulat is a földművelésügyi és közoktatásügyi minisztériumhoz intézett felterjesztéssel, de azonkívül társadalmi úton, meg a tátrai fürdőkkel való közreműködéssel kíséri meg a kérdést megoldani, de a mozgalom megindítását 1897-re halasztja. A földművelésügyi minisztérium, hova a közoktatásügyi minisztérium is pártolólalag tette át a kérést, 1896. december 26-án kelt

leiratával — általános meglepetésre — elutasította. Nem teljesítheti a kérést, „mert a m. kir. országos meteorologiai és földmágnességi intézet igazgatóságának figyelemreméltó szakvéleménye szerint, a tervezett hegyi obszervatórium felállítása csak akkor fog fontossá válni, amikor a központi meteorologiai obszervatórium építésének kérdése már eldőlt.“ A miniszter döntésével KONKOLY MIKLÓS, az intézet igazgatója és a választmánynak is tagja, kényes helyzetbe került. WARTHA VINCE az 1897. évi közgyűlés titkári jelentésében hangsúlyozza, hogy különösen azért hatott kínosan a választmányra az elutasító végzés, mert hiszen a meteorologiai intézet vezetője karolta fel a Hegyfoky-féle indítványt a legerélyesebben, a társulatban és az Akadémiában is, és most az ő véleményére hivatkozva utasítja azt el a miniszter. A választmány 1897. januári ülésén éles hangú vita kerekedett, melyben különösen HERMAN OTTÓ támadta, a töle megszokott szenvedélyességgel KONKOLY MIKLÓST, kétszínű viselkedéssel vádolva őt. KONKOLY erre bejelentette a választmányból való kilépését.

A választmány újabb felterjesztést tesz a földművelésügyi miniszteriumhoz, melyben hangsúlyozza, hogy a tátrai obszervatórium és a központi meteorologiai intézet felépítése között nem lát összefüggést, a nagyszalóki csúcsra építendő megfigyelő állomás az európai hegyi obszervatóriumok hálózatának kiegészítésére szolgálna. A miniszterium azonban fedezet hiányában nem teljesítheti a társulat abbeli kérelmét, hogy az obszervatórium céljaira 10.000 forintot állítson be a költségvetésbe. Ezzel az ügy lekerült a napirendről, nagy kárára az életrevaló eszmének, mely később sem valósult meg.

A Nemzeti Múzeum természetrajzi gyűjteményei. Közgyűjteményeinknek egy még ma is fájdalmas sebtét kísérlette meg a társulat begyógyítani, mikor egy memorandumszerű felterjesztésben az akkori közoktatásügyi miniszternek, WLASSICS GYULÁNAK a figyelmét felhívta a Nemzeti Múzeum természetrajzi gyűjteményeinek állapotára. 1897-ben az állattani szakosztályban HERMAN OTTÓ tett indítványt ebben az ügyben. A társulat választmánya kitette magát annak, hogy fellépését a kormány illetéktelen beavatkozásnak fogja minősíteni, de jó ügyről lévén szó, ez nem tartotta vissza. Hogy

a felterjesztésnek valami eredménye lett volna, arról nem tudok. A társulat iratai között a miniszter válasza nem található. Az 1897. márciusi választmányi ülés hetes bizottságot küld ki, melynek tagjai ENTZ GÉZA, HERMAN OTTÓ, HORVÁTH GÉZA, KRENNER JÓZSEF, FRANZENAU ÁGOST, KLEIN GYULA és DEGEN ÁRPÁD voltak. A bizottság később PETHŐ GYULÁVAL és SCHMIDT SÁNDORRAL egészítette ki magát. Több ülés foglalkozott a memorandummal, a választmány is alaposan meghányta-vetette a dolgot, míg végre a májusi ülésen végleges formába került és a miniszterhez fel is terjesztetett. Minthogy a Természettudományi Múzeum ügye napjainkban is a legnagyobb mértékben aktuális, és 1897 óta is ismételtén foglalkoztak vele többen (LIENDL ADOLF, LAMBRECHT KÁLMÁN, báró FEJÉRVÁRY GYULA), álljon itt az emlékirat szövege a maga teljességében, tanújelül annak, hogy ennek a nagyfontosságú intézménynek reorganizálására célzó gondolatok szintén Társulatunkban születtek meg. A memorandum szövege a következő volt:

„Midőn a Királyi Magyar Természettudományi Társulat Nagyméltóságod előtt a Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi osztályainak érdekében szót emel, erre való jogosultságát elsősorban abból meríti, hogy ismeretterjesztő működés, kapcsolatban szigorúan tudományossal, közel nyolcezer főt egyesített a társulat szervezetében. E szám nemcsak anyagi, de értelmi erőt is jelent, annál is inkább, mert egybefoglalja mindazokat, akik a természettudományoknak Magyarországon hivatott és tevékeny munkásai és egytől-egyig hívei a magyar nemzeti tudományosság fejlődésének is.

E kedvező körülményektől bátorítva és támogatva a Társulat azt hiszi, hogy kötelességet teljesít, mikor a magyar természettudományi s főképen természetrajzi fejlődés mai állapotának egy nyílt sebére rámutat, amelynek behegesztése sürgős, és mind nemzeti, mind egyetemes tudományos érdekből egyaránt igen fontos. Ez a természetrajz három ágának állapota a magyarság egyik központi és éppen ezért is nagyjelentőségű intézetében, a Magyar Nemzeti Múzeumban.

Ennek az intézetnek az állapota indította a társulat állattani szakosztályát arra, hogy az ügyet a testvér-szakosztályokkal együtt tanácskozás tárgyává tette, megvitatta, s az

irányelvek összefoglalására külön bizottságot küldött ki, amelynek véleményén jelen tiszteletteljes felterjesztésünk alapul.

A Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi osztályaiban ugyanis egyrészt a helyszűke okozta elhelyezési, másrészt pedig a felszerelési viszonyok oly tarthatatlanok, hogy ezek miatt az intézmény a tisztikar szakértelme és ügybuzgósága mellett sem felelhet meg kellő mértékben feladatának.

Semmi kétség sem férhet pedig ahhoz a tapasztalati tényhez, hogy a tudományos kutatások apró eredményei, lassanként összegeződvén, nemcsak a tiszta tudomány magaslatán vannak elhatározó hatással a nézeteknek mind szabatosabb alakulására, végül a meg nem dönthető igaznak kiderítésére, hanem behatolnak a társadalmi élet s a gyakorlati foglalkozások minden körébe és jótékony hatásuk lassanként érezhetővé válik mindenütt; mert a tudomány kiderítette igazságok és törvények alapján ezer meg ezer módon járulnak hozzá a természet helyes megismeréséhez s ezáltal az emberi élet minden viszonyainak megkönnyítéséhez.

Mindaddig, amíg valamely nemzet a maga erejéből ily eredmények megteremtéséhez hozzá nem járult, nem tarthat számot arra, hogy a kölesönvett eredmények és igazságok saját testében is hússá és vérré váljanak, tehát a közművelődésre igazi termékenyítő hatással legyenek. A kölesönösség és viszonyosság szempontjából pedig csak akkor jut hozzá a nemzet ahhoz az erőhöz is, amely arra szükséges, hogy méltó helyet foglaljon el az előbbre haladottak sorában, midőn a fejlődésnek ez a folyamata már beállott s ez a hatás már következett.

Engedje meg ezek után Nagyméltóságod, hogy minden tüzetesebb részletezés elkerülésével, — amely magának a Nemzeti Múzeumnak lesz a feladata — alkalmazottabb formában is szólhassunk.

1. A Múzeum növénytára, mely egyebek között magában foglalja KITAIBEL, SADLER, HAZSLINSZKY és mások gyűjteményein kívül boldogult dr. HAYNALD LAJOS bíboros érsek nagyszerű botanikai hagyatékát, bérházba került, hol az elhelyezés viszonyainál fogva sem az intézet kötelékében működő, sem

az intézeten kívül álló szakembereknek nem adja meg a lehetőséget, hogy ott tudományosan foglalkozzanak s e mellett a bérházak természeténél fogva állandóan a tűzvész veszedelmének van kitéve.

A Haynald-féle ritka teljességű s nagy tudományos becsű szakkönyvtárnak egy része hozzáférhetetlen, noha egészen arravaló volna, hogy a külföld tudósait is ideédesgesse. Egy tűzvész, mely könnyen támadhat, mert belülről fűthető kályhák vannak használatban, oly kárt okozhat itt a tudománynak, amelyet semminemű pénz sem tehet többé jóvá, mert classicus gyűjteményeket, hiteles típusokat és unicumokat foglal magában.

2. A Múzeum ásvány- és őslénytani osztálya, mely dr. SEMSEY ANDOR áldozatkészségéből igen gazdaggá vált, olyan szűk helyiségekben van elhelyezve, hogy még dolgozószobái sincsenek. A gyűjtemény tárgyainak jó részét pedig ládákbá csomagolva kell tartani, ami rendes kezelősöket és használatukat szerfelett megnehezíti. Arra, hogy az őslénytani gyűjtemény a maga teljességében kiállíttassék, valamint arra, hogy a magyarországi gyűjtemények külön felállíttassanak, még csak gondolni sem lehet.

3. Az állattár, melynek a növénytárral együtt a természetrajz nagyfontosságú biológiai ágát kell fejlesztenie, jelenleg a hely szűke miatt a legképtelenebb helyzetben van. Szakértőink egy része nem helyezhető el oly állandóan, hogy nyugodt, intenzív működést fejthessen ki. A gyűjtemények egy része nagyobb tárgyakkal állandóan és úgy el van torlaszolva, hogy hozzáférhetetlen! Sőt a rovarok és az alsóbbrendű állatok gyűjteményeit tartalmazó termék, minthogy kényszerűségből egyszersmind dolgozószobául használtatnak, a nagy közönség előtt állandóan el vannak zárva.

Hogy az állattani osztály a jövőre való tekintetből a szakíránt komolyan érdeklődő és lelkesedő férfiaknak alkalmat nyújtson a bűvárkodásra, továbbá, hogy alapos tudású succrescentiát neveljen — aminek hiányát az összes természetrajzi és rokon szakok már is keservesen tapasztalják! — az ebben az osztályban még az iméntinél is kevésbé lehetséges.

A magyar nemzet egyik központi tudományos intézete, amelyet nemzedékek hazafias küzdelme s a legnemesebb áldozatkészség igazán szentté avatott, a kor követelményeivel szemben ma nem felel már meg egészen hivatásának.

A Kir. Magyar Természettudományi Társulat teljesen át van hatva a történelmi tudományok fontosságától; igen nagyra tartja azt a figyelmet és kiváló gondot is, amelyben a képzőművészetek részesülnek; de nagy súlyt helyez a kultúra összhangzatos fejlődésére abban a részben is, amely a természet jelenségeit és a bennök megnyilatkozó törvényességet tárja fel, amelynek az ember élete minden viszonyában alá van vetve.

Ezekből meríti a társulat azt a bátorságot, érezve azonban kötelességét is, hogy Nagyméltóságodnak, de a magyar kormánynak figyelmét is fölhívja egy olyan természetrajzi múzeum föltétlen szükségességére, mely a mai kor követelményeinek megfelel s ennek sürgős voltát külön is kiemelve. Nagyméltóságod fennkölt, átható szelleme bizonyára ugyanily világításban látja és ugyanily módon ítéli meg a fontos ügyet. Erről Nagyméltóságod parlamenti nyilatkozatai fényes tanúságot tesznek.

Társulatunk választmányának nevében mély tisztelettel és bizodalommal fordulunk Nagyméltóságodhoz, és kérjük, tegye tanulmány tárgyává a magyar természetrajzi múzeum ügyét és hegessze be bölcs intézkedésével mielőbb azt a nyílt sebet, melyre rámutatni bátorzkodtunk.

Azok a nyílt sebek, melyekre a társulati memorandum 1897-ben rámutatott, ma sem gyógyultak még be. Papíroson van ugyan Országos Természettudományi Múzeumunk, de a valóságban hol állunk még a külföldi hasonló intézményektől. A 43 év előtti emlékiratot, úgyszólván változtatás nélkül ma újra elindíthatnánk útjára.

Tudományos expedíciók támogatása. Még ha mai szemmel tekintjük is, úgy érezzük, hogy LAUFENAUER KÁROLY túllőtt a célon, amikor az 1897. decemberi választmányi ülésen külföldi expedíciók szervezésének a gondolatát vetette fel. Igaza volt, mikor azt mondta, hogy Magyarország a tropikus és sarki vidékekre szervezett expedíciók dolgában még na-

gyon hátra van. Pedig az ilyen vállalkozások emelnék hazánk hírnevét, nem is említve, hogy múzeumaink értékes tárgyakkal gyarapodnának, amelyek feldolgozásából egész külön irodalom keletkezne. Csak ott hibázott, hogy ezt a célt más társulatokkal, pl. a földrajzi társulattal való szövetkezés után, a közoktatásügyi miniszter segélyével, tehát állami pénzen vélte elérhetőnek. Még a leggazdagabb országokban is hasonló expedíciók vagy magánúton, vagy társadalmi úton jönnek létre és csak ritka esetben érzi ezt a kormányzat feladatának. Az indítvány kissé a régi idők szellemét viseli magán, mikor a társulat céljai határtalanok voltak és minden természettudományi feladat megoldását tőle várták. A választmány tagjai közül néhányan, mint HERMAN OTTÓ, LÓCZY LAJOS, rokonszenvvel fogadják az indítványt, ami természetes, az egyik az északi madárhegyeket járta be, a másik egy nagyszabású kínai expedíción vett részt. A meggondoltabbak azonban a kivétel nehézségeit is látják. Eötvös arra figyelmeztet, hogy a társulatnak nem feladata az állami kultúrpolitikát irányítani. Állami expedíciók szervezése pedig a kultúrpolitika körébe tartozik. ILOSVAY LAJOS joggal félti a társulatot tekintélyének lejáratásától, ha — mint mondotta — „mindenbe beleártja magát“. Bár LAUFENAUER ragaszkodik indítványához, a választmány nem hajlandó ebben az ügyben a minisztériumhoz fordulni.

Csakhamar alkalma akadt azonban a társulatnak, ha nem is nagyszabású expedíciók szervezésére, de olyan valakinek a támogatására, aki lemondva az élet minden kényelméről, nélkülözések, súlyos áldozatok árán egymaga vállalkozott arra, hogy szegény országának gyűjteményeit akkor még szinte hozzáférhetetlen exotikus vidékek természeti kincseivel gyarapítsa, aki egymaga szervezett expedíciót olyan vidékre, hova a visszatérés csekély reményével, de annál rajongóbb természetszeretettel vetette sorsa. BIRÓ LAJOS volt ez az áldozatos magyar, kinek a távoli Új Guineából érkező leveleit a Közlöny hasábjain ép oly érdeklődéssel és élvezettel olvasta a közönség, akár HERMAN OTTÓnak, a toll nagy mesterének népszerűsítő írásait.

A társulat állattani szakosztálya még 1894. novemberé-

ben elhatározta, hogy az 1893. év tavaszán Új Guineában meghalt FENICHEL SÁMUEL emlékeztére gyűlést rendez. Az emlékülést 1895. február 9-én tartottak meg. HERMAN OTTÓ méltatta a 25 éves korában elhunyt kutató életét és működését, aki a legnagyobb nélkülözések közepette hatolt be az akkor még európaiaktól nem járt Finisterre-hegységbe, gyűjtve etnografiai tárgyakat, rovarokat, madarakat stb. A Nemzeti Múzeum részesítette némi támogatásban és gyűjtéseinek legnagyobb része (kb. három és fél ezer darab) most azt gazdagítja. HERMAN OTTÓ után MADARÁSZ GYULA ismertette a FENICHEL által gyűjtött madarakat, melyek között számos új faj volt.

Ezen az emlékülésen jelen volt BIRÓ LAJOS is. Természetszerető lelkét megkapta az ismeretlen világ számos csodája, a trópusi állat- és növényvilág csábító változatos képe, és ellenállhatatlanul vonzotta maga felé őt, a szenvedélyes gyűjtőt. Saját szavai szerint „nincs ami hazavonja, nincs ami távol tartsa“. Még a következő évben elhatározza, hogy kimegy Új Guineába gyűjteni, tanulmányozni és azt hiszi, hogy a gyűjtött anyag eladásából fenn tudja magát tartani. Merész elhatározását meg is valósította. 1895. novemberében útnak indult és 1896-ban megérkezett Friedrich Wilhelms-hafenbe. Itt és más helyeken töltött el hat esztendőt, súlyos viszonyok között, küzdve a lázzal, a nélkülözésekkel, a pénztelenséggel. Ennek ellenére szakadatlanul küldi a Nemzeti Múzeumnak a folytonos életveszély közepette gyűjtött természetrajzi és néprajzi tárgyakat, közöttük számos unikumot és onnan írja a társulatnak és másoknak azokat a mélyen meghatározó leveleket, melyeknek redkívoli hatásuk volt a Közlöny olvasóira. Az ország minden részéből érkeztek a válaszműhelyhez sürgető levelek, hogy a társulat indítson gyűjtést BIRÓ LAJOS számára. A csurgói gimnázium tanárai, társulati tagok egyenesen követelik, hogy vegye kezébe a társulat BIRÓ LAJOS ügyét, rendezzen országos gyűjtést, hogy a magyar társadalmat ne érhesse a vád, hogy közönyösségének, szűkkeblűségének újabb kiáltó jele akadt.¹Ne vesszen kárba BIRÓ fárado-

¹ BIRÓ LAJOS 1856. augusztus 29-én született Tasnádon. Gimnáziumi tanulmányait Zilahon végezte és 1875-ben Debrecenben teológus, később ref. gimnáziumi helyettes tanár lett. Egyideig

zása, ne kelljen gyűjteményeit elkótyavetyélni, hogy megszerezhesse a mindennapi kenyerét.

A többi indítványozó között SZÉKI ÁKOS Aradról egy állandó természettudományi segély-alap egybegyűjtését is indítványozza, s abból legelőször BIRÓ LAJOST kívánja támogatni. Az általános óhajnak megfelelően a társulat 1897. évi közgyűlése elhatározza, hogy BIRÓ LAJOS részére a tagok között gyűjtést indít, e végből gyűjtőíveket küld szét, a társulat pénztára nyilvános elszámolás terhe alatt a begyűlt összegeket olyan részletekben küldi el Új Guineába, ahogyan BIRÓ LAJOS kívánja. Megindítja a gyűjtést a Természettudományi Segélyalap részére is, amelyre begyűlt összegeknek nemcsak kamatai, hanem sürgős esetekben, maga a tőke is, segélyezésre fordítható.

A megindult gyűjtésnek rövidesen szép eredménye lett. Már 1897. májusáig csaknem 4000 forint gyűlt össze. A gyűjtés tovább folyt és megvolt az az eredménye, hogy BIRÓ LAJOS-nak nem kellett páratlan gyűjteményeivel más nemzetek múzeumait gyarapítani, javarésze itthon maradt. BIRÓ LAJOS mindig hálával gondolt társulatunkra. Utjáról később azt mondja: „Igaz, hogy magam kezdettem, a magam erejéből, de hogy el nem buktam, mikor erőm kifogyott, a Természettudományi Társulat tagjai segítségének és nagylelkű támogatásának köszönhetem.“¹

Azok közül a *kisebb jelentőségű intézkedések* közül, melyekkel a Társulat a természettudományi kutatásokat könnyíteni, vagy általában tanácsaival szolgálni akarta, megemlítjük, hogy 1894-ben a botanikai és zoológiai kutatások érdekében kieszközölte, hogy Budapest székesfőváros erdeiben gyűjtésre jogosító igazolványokat állíthat ki a szakemberek

CHYZER KORNEL családjánál nevelősködött. Minthogy itthon nem talált elhelyezkedést, 1895. november 1-én elindult Új-Guineába. Bejárta Új-Guinea német részét, átrándult a Bismarek és French szigetekre, de járt Singapurban, Buitenzorgban és Ausztráliában is. Hazatérése után Krétát és Tuniszt látogatta meg. 1903-ban a Nemzeti Múzeum állattárában tiszteleti őr lett, a szegedi egyetem a tiszteletbeli doktori címmel tüntette ki. Meghalt Budapesten, 1931. szeptember 2-án.

¹ BIRÓ LAJOS, Újguineai utazásom emlékei. Budapest, 1932. 11.

számára. Ugyanakkor az államvasutak is adtak igazolványokat a vasúti töltések rézsűin történő gyűjtésre. Az utóbbi engedélyeket a háború alatt bevonták és az államvasutak, közbiztonsági viszonyokra való hivatkozással, azóta sem adták meg újra.

A chemiai szakosztály 1900. februárjában egy szokatlan nevű fővárosi intézményre tette a választmányt figyelmessé. A gyepmesteri teleppel kapcsolatos hulladékégető berendezés u. i. a „thermochemiai intézet“(!) nevét viselte. Bizalmas figyelmeztetésre a nevet helyesebbel cserélték fel. Részt vett a szakosztály a Magyar Mérnök és Építész Egylettel együtt 1900-ban az élelmiszerek és egyéb kereskedelmi cikkek hamisítása ellen megindított mozgalomban is. 1902-ben ugyanaz a szakosztály a LÁSZLÓ EDE kezdeményezte tárgyalások következtében kérte a kereskedelemügyi minisztert, hogy, tekintettel a borelemzés terén megállapítható haladásokra, az 1893. évi XXIII. tc. helyes végrehajtása végett, a bor elemzésére új „Útmutatás“ kiadásáról gondoskodják. Végül 1910. október 9-én a választmány felhatalmazta a chemiai szakosztályt, hogy az élelmi és élvezeti szerek, orvosszerek, különféle használati tárgyak chemiai és közegészségügyi vizsgálatának céljából szerkesztett javaslatát a földművelésügyi miniszterhez juttathassa. Gróf SERÉNYI BÉLA miniszter 1911-ben közölte, hogy a fölterjesztést köszönettel fogadta és beható tanulmányozását az 1895. XLVI. t. c. revíziója esetére elrendelte.

A társulat mint tudományos fórum. Bár a társulat második félszázadának elején és különösen a későbbi évtizedekben az állami tudományos kutató és kísérletügyi intézményeknek egész sora alakult meg — láttuk, nem egy a társulat ösztönzésére — természettudományi vonatkozású szakkérdésekben a hivatalos szervek mégis több ízben felkeresik a társulatot és kikérik véleményét.

Az 1891. október 21-én tartott választmányi ülésen terjeszti elő az első titkár a közoktatásügyi miniszter leiratát, melyben felszólítja a társulatot, hogy a csillagvizsgáló intézet létesítése ügyében kiküldendő bizottságba két tagot nevezzen meg. A választmány ki is küldi HELLER ÁGOST és KÖVESLIGETHY RADÓ tagokat. Kézzelfogható eredménye a tanácskozásoknak

nem volt. Itt említem meg, hogy KONKOLY MIKLÓS már az 1875. évi közgyűlésen beadvánnyal fordult a társulathoz, indítvánnyozva: „Mondja ki a természettudományi társulat, hogy szükségyszerűnek tartja és elfogadja egy csillagdnak fővárosunkbani építtetését és ennek kivitelére minden kedvező alkalmat igyekezni fog felhasználni.“ Indítványának megokolásában hivatkozik arra, hogy Magyarországon az őgyallai magáncsillagdáján kívül nincs olyan csillagászati intézet, melyben tudományos megfigyeléseket végeznének. Félő, hogy halála után ez a csillagda is megszűnik. A Természettudományi Társulatot tartja KONKOLY arra hivatottnak, hogy Budapesten létesítendő csillagda ügyében megtegye a szükséges lépéseket. Hívja fel a társulat minden tagját adakozásra, írjon fel a kormányhoz, küldjön deputációt Öfelségéhez, hivatkozva arra, hogy az ottani csillagda a citadella építkezése miatt szűnt meg. A felállítandó csillagda a társulat tulajdona lenne. Mindenesetre akadna önzetlen szakember, aki az igazgatást vállalná, a társulathoz csak egy asszisztent és egy szolgát kellene fizetnie. Célszerű megoldás lenne az is, ha a társulat csillagdáját a meteorológiai intézettel kapcsolná össze. A közgyűlés a választmány által kiküldött háromtagú bizottság indítványára legcélszerűbbnek tartaná, „ha kikerve a M. Tud. Akadémia támogatását is, felterjesztés intézetnék a nm. vallás- és közoktatási minisztériumhoz, hogy azon alkalommal, midőn a központi meteorológiai intézet soká nem halasztható fölépítése szőnyegre kerül, legyen tekintettel arra is, hogy az intézettel kapcsolatban egy oly napfigyelő intézet, úgynevezett napvárta, is létesíttessék, amelyen a meteorológiai intézet igazgatójának vezetése alatt ily astrophysikai megfigyelések is tétessenek.“ A közgyűlés a felterjesztést elhatározta, tekintettel arra, hogy mai hazai viszonyaink között egyelőre megelégedhetünk azzal, ha itt Budapesten legalább csak oly csillagtani megfigyelések tétethetnének, melyek a meteorológiával a legszorosabb kapcsolatban vannak. A meteorológiai intézet fölépítése azonban még évtizedekig váratott magára és budapesti csillagdáról szó sem esett. Ilyen körülmények között KONKOLY sem tehetett mást, mint hogy őgyallai obszervatóriumát fejlesztette tovább. A Buda-

pesten létesítendő obszervatórium ügye is lekerül a napirendről, mikor KONKOLY intézetét az államnak adja át.

1893-ban a földművelésügyi miniszter kér véleményt arra nézve, hogy a Velencei-tóban a békanyálnak már a halászatot fenyegető elszaporodása ellen mit lehetne tenni, és nem lehetne-e azt a moszatot valamire felhasználni. A választ a botanikai szakosztály adta meg. Az irtásra egyszerű kotrást, nagyfogú gereblyékkal ajánlanak, melyet maguk a halászok is elvégezhetnek. Teljes kiirtása a moszatnak nagyon költséges, felesleges is volna. Magától is meg szokott fogyni, eltűnése a tó vizéből pedig, épen a halászat szempontjából, nem kívánatos. A kihalászott moszattömegeket sem almozásra, sem papírosanyag pótszerként felhasználni nem lehet, de lehet mint trágyát értékesíteni.

1900-ban a közoktatásügyi miniszter küldi meg a Quarnero halászati szempontból fontos állatainak lajstromát, felülvizsgálat végett. Az állattani szakosztály eleget tesz a kérésnek, a lajstromot ki is egészíti. A miniszter írásban fejezi ki köszönetét.

1916-ban a közoktatásügyi miniszter ismertette a bécsi császári akadémiának a Balkán természettudományi kutatása tárgyában a közös hadügyminiszterhez intézett átiratát és felhívta a társulatot, hogy jelentse be a kutatásra alkalmas vállalkozók névsorát. Hasonló átiratot kapott az állattani és növénytani szakosztály is. A szakosztályok megállapodása alapján a válaszmány jelentette a miniszternek, hogy a bécsi akadémia munkásságában a hazai szakemberek közül senki sem kíván résztvenni, mert ugyanerre a feladatra a M. T. Akadémia is szervezett bizottságot és inkább ebben keresnek foglalkozást. Egyúttal a jelentkezők neveit is közölte mind a miniszterrel, mind a M. T. Akadémia Balkán-bizottságával.

A háborús viszonyokkal függött össze a Növénytani Szakosztálynak az előterjesztése a belgrádi PANČIĆ-féle herbárium ügyében, THAISZ LAJOS indítványa alapján. A horvátországi születésű PANČIĆ JÓZSEF hatalmas herbáriuma számos magyarországi növényt tartalmazott és így a hazai flóra szempontjából is nagyjelentőségű volt. A gyűjteményt akkoriban sok veszély fenyegette, THAISZ LAJOS tehát a leghelyesebbnek

tartotta volna, hogy a gyűjtemény Magyarországra kerüljön, vagy ha ez nem lehetséges, Belgrádban magyar szakemberek felügyelete alatt kezeltesék. Mivel ebben az ügyben a Magyar Nemzeti Múzeum már előbb hivatalosan eljárta, az 1916. évi májusi választmányi ülés az indítvánnyal érdemileg nem foglalkozott. A gyűjtemény ott is maradt Belgrádban, ami végre a nemzetközi tudományos szokásoknak is legmegfelelőbb megoldás volt, pusztán duplumpéldányaiból került több a Múzeum Növénytárába.

1919-ben a kereskedelmi miniszter meghívta a Társulatot a Magyar Technikai Múzeum létesítése ügyében tartott értekezletre. A társulatot KRENNER JÓZSEF, SCHAFARZIK FERENC és WITTMANN FERENC képviselte. Az előkészítő bizottság állandó tagságára KRENNER JÓZSEFET, a helyettes tagságra WITTMANN FERENCET kérte fel.

A társulat és a természetvédelem. ILOSVAY LAJOS azt írja, hogy nem sok szerencséje volt a Társulatnak a hazai természeti öskincsek megmentésére irányított mozgalmában. Ennek oka semmiesetre sem a társulatban rejlett, hanem abban, hogy a természetvédelem iránti érzék még alig volt felkeltve. A helyzet nem igen volt más külföldön sem. Az igazi természetvédelmi mozgalmak a XX. században indultak meg. Hogy társulatunkban már régebben is hangok hallatszottak egyes ritka állatfajok védelmében, azt láttuk már előbb. KRIESCH JÁNOS szót emelt pl. a havasi mormota védelmében. A természetvédelem ügye azután szóba került a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Budapesten tartott XX. vándorgyűlésén, mikor SZÖNTAGH TAMÁS a természeti remekek óvására, gondozására és fenntartására, különösen a somoskői bazalt-oszlop-kúp megmentésére hívta fel a figyelmet, de 1883-ban nyílt levélben is megszívlelésre ajánlotta a fölvetett eszmét a Földtani Közlöny szerkesztőségének.

Egyéb jelenségek is arra mutattak, hogy a természetvédelem ügye élni kezd. Szerény kezdetek voltak ezek, szórványosak, rendszertelenek, melyek azonban mégis csak mutatták a jóakaratot. A földművelésügyi miniszter még 1887-ben megküldi a társulatnak a mezőgazdasági rendtartás készülőkben levő javaslatát, azzal, hogy a társulat a javaslatnak a ká-

ros állatok és növények irtásáról, valamint a hasznos madarak oltalmazásáról szóló részét tegye tanulmány tárgyává és észrevételeit közölje. A kiküldött, FRIVALDSZKY JÁNOS, KRIESCH JÁNOS, KLEIN GYULA, STAUB MÓRIC és PASZLAUSZKY JÓZSEF tagokból álló bizottság (1887. XII. 21.) észrevételeit a miniszter köszönettel fogadta és jelezte, hogy azokat a javaslat elkészítésekor figyelembe fogja venni.

A természeti tárgyak iránti érdeklődés felkeltését és ezzel közvetve a természetvédelemnek az ügyét szolgálta SZTERÉNYI HUGÓ tanárnak a botanikai szakértekezlet elé terjesztett indítványa, hogy a budapesti tereken, továbbá a Margitszigeten a fák névjelző táblákkal láttassanak el. A választmány MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR javaslatára át is írt a székesfőváros tanácsához, valamint a Margitsziget igazgatóságához ebben az ügyben. SIMONKAI kíváncsúnak tartotta, hogy a főváros a fásításnál legyen tekintettel a hazai fafajokra (1892. II. 17.). Budapest tanácsa utasította is a városi főkertészt, hogy lépjen érintkezésbe a társulattal, aki megbízottjának SZTERÉNYI HUGÓT nevezte meg (1892. X. 19.). Valóban voltak is abban az időben a fővárosi parkokban ilyen névjelző táblák, később azután megint csak eltűntek.

MÜNNICH AURÉL, a Magyarországi Kárpátegyesület elnöke 1900 márciusában egy beadványt intézett a társulat elnökségéhez, melyben a Magas Tátrában létesítendő botanikus kert ügyében kéri a társulat támogatását. Hivatkozik arra, hogy ilyenfajta kert, melyben a Magas Tátra flórája volna összegyűjtve és amelyben a Magas Tátrában eddig még nem ismert növényfajok meghonosítására is lehetne kísérleteket tenni, rendkívül tanulságos lenne. A növénytani szakosztályban az áprilisi ülésen FILARSZKY NÁNDOR mond véleményt. Hivatkozva a külföldi alpesi kertekre, a legmelegebben pártolja az eszmét. „Szép Magas Tátránkon ilyen kísérleti kerti állomás, nemcsak tudományos tekintetben volna hézagpótló, hanem tekintve a Tátra speciális flóráját, olyan vonzó erőt gyakorolna bel- és külföldi szakférfiakra és laikusokra egyaránt, hogy rövid idő alatt az ország egyik kiváló látványosságává válna.“ A növénytani szakosztály a kiküldött bizottság javas-

latát magáévá tette és a tátrai havasi kert létesítésének tervét pártolólág terjesztette fel a választmányhoz.

A dologból azonban botanikus körökben szokatlanul éles-hangú vita kerekedett, ami egyébként, ismerve az akkori idők botanikusainak hangulatát, nem meglepő. BORBÁS VINCE és WAGNER JÁNOS teljesen feleslegesnek, sőt a növényzet szempontjából károsnak tartja havasi kertek létesítését, FILARSZKY NÁNDOR ezzel szemben a növénybiológiai és egyéb kutatások megkönnyítése miatt kardoskodik mellette. A nagy vita „A Kert” c. folyóirat hasábjain zajlott le¹ és valószínűleg hozzájárult ahhoz, hogy személyeskedéssé fajulása miatt, az egész ügy lekerült a napirendről. Annyi haszna volt, hogy ráterelte a figyelmet a havasi növények szükséges védelmére. „Hogy gyarapodjék a tátrai virágoskertben a zergeboglár (*Trollius*), — kérdi BORBÁS — ha minden látogató egy-egy sárga bokréta-csomót visz a kezében, azután nemsokára eldobja.” WAGNER pedig teljes meggyőződéssel csatlakozik BURNAT felfogásához, „hogy a havasi kertek divatja vészes befolyással van az eredeti havasi flóránkra, mert a kertészek ezerszámra ássák ki s viszik el havasi növényeinket, úgyhogy a ritkaságok védelmének egyedüli helyes módja volna tilalom, mely szerint havasi növényt piacra vinni nem szabad!”

Hazánk egyik legnagyobb növénytani ritkaságát a nagyváradi hévizi tündérrózsát (*Castalia thermalis*) első ízben KITAIBEL PÁL telepítette meg a józsefhegyi forrástó meleg vizében. Idővel azonban innen kipusztult, de átültetését több ízben megismételték. Így 1850-ben MAYER ÁGOSTON, Nagyvárad volt főcívosa küldött Budapestre új töveket² más forrás szerint a tóban később tenyésző tündérrózsát FRIVALDSZKY JÁNOS és KOTSCHY ERICH 1846. és 1850. között telepítette volna oda.³ A növény azután zavartalanul díszlett itt. A nyolevanas

¹ BORBÁS VINCE: A havasi kert. A Kert, 1901. VII. k. 21—23. l., FILARSZKY NÁNDOR: Kell havasi kert! U. o. 49—52 l., Kettős válasz a havasi kert ügyében. U. o. 247—250 l. — WAGNER JÁNOS: Nem kell havasi kert. U. o. 1900. VI. k. 737—739 l., Kinek kell havasi kert? U. o. 1901. VII. k. 115—120. l.

² BUNYITAY VINCE, Nagyvárad természetrájza. Budapest, 1890. 64. l.

³ Természettudományi Közlöny, 1893. XXV. k. 382 l.

években felmerült az a terv, hogy a közlekedésnek útjába levő tavat beboltozzák és ezzel a hévvízi tündérrózsa életét veszélyeztetik. SCHILBERSZKY KÁROLY akkor egyetemi tanársegéd, már 1888-ban védelmére kel a lukácsfürdői ritkaságnak.¹ Hogy a józsefhegyi tóban pusztulásra ítélt növényt legalább Budapest flórája számára megmentse, megkísérelte átültetését. Még 1888-ban néhány példányt az ó-budai melegvizű tónak a Békás-Megyer felé néző kis öblében ültetett el, hol az jól áttelelt. 1889. augusztusában 29 tövet a lefolyó melegvizű árok közepe táján, másik részét a Grempel-malom alatt ültette el. Innen azonban néhány év múlva kipusztultak.

A tó beboltozása egyelőre ugyan elodázódott, de állandóan fenyegetett. A növényteni szakosztály továbbra is napirenden tartotta a növény ügyét és BORBÁS VINCÉT bízta meg a megoldás lehetőségeinek tanulmányozásával. Főtörekvése arra irányult, hogy a hévvízi tündérrózsát ott lehessen megtartani, ahol már évtizedek óta megszokott. Volt idő, mikor meggyérült, főleg abban az időben, mikor a tavat olesó fürdőnek használták. 1878-ban nem is virágzott, csak néhány silány levele látszott a víz színén. Ellenben mindent elborítottak a *Berula angustifolia* meddő hajtásai. A nyolevanas évek vége felé megint megerősödött és május elejétől október végéig állandóan virágzott. Szerencsére a tó tulajdonosának volt érzéke az ügy iránt, sőt maga szorgalmazta az erkölcsi támogatást, hogy a városnak átengedett törész betemetésével a növényt magát megmentsek. A választmány azután átírt a főváros tanácsához, melytől a következő választ kapta:

A tanács az átiratban foglaltakat méltányolván, utasította a mérnöki hivatalt, hogy a Lukács-fürdői ú. n. malomtó egyrészének beboltozására vonatkozó terv készítésekor, illetőleg a majdan foganatosítandó beboltozási munkálatok kivitelekör különös figyelmet és gondot fordítson arra, hogy a malomtóban tenyészített hévvízi tündérrózsa (*Nymphaea ter-*

¹ L. A hévvízi tündérrózsa budai termőhelye. Természettudományi Közlöny. 1888. XXI. 370—374 l., A hévvízi tündérrózsa ügyében. U. o. 370—374 l. — A megmentett hévvízi tündérrózsa. Kert. Lapok. 1889. IV. k. 266—268 l.

malis) el ne pusztíttassanak, ellenkezőleg hogy épségükben sértetlenül hagyassanak“.

Körülbelül ez volt a hazai természetvédelemnek első szerény lépése, mely eredménnyel is járt. Kérdés, ha Társulatunk közbe nem lép, gyönyörködhetnénk-e ma a hévvízi tündérrózsákban. Egy másik ritkaságunk, a tarnóci kövült fa érdekében, szintén felemelte szavát a növénytani szakosztály 1900-ban. A válaszmány akkor nem tartotta szükségesnek az intézkedést, mert tudomása szerint a Földtani Intézet már megtette a szükséges lépéseket. Mifélek voltak ezek, nem tudjuk, annyi tény, hogy a tarnóci kövült fának ma már csak siralmas maradványai találhatók a helyszínen.

Komolyabb mozgalommá a hazai természetvédelem 1905-ben vált. Még márciusban indítványozza HUTYRA FERENC, hogy az állattani és növénytani szakosztály foglalkozzon azzal a kérdéssel, mi módon lehetne hazánkban egyes természeti különlegességgel bíró földterületeket a kultúra nivelláló hatása ellen megvédeni. A növénytani szakosztály ki is küld egy bizottságot az őstermészet kincseinek megvédése érdekében, melybe az Országos Erdészeti Egyesület is megnevezi a maga képviselőjét BUND KÁROLY személyében. A legnagyobb figyelmet azonban SAJÓ KÁROLYNAK¹ a Természettudományi Közlöny 1905 decemberi számában megjelent „Az őstermészet kincseinek megmentése“ c. cikke keltette. Ebben végigmegy az egész földkerekségen és elrettentő példákat hoz fel arra, hogy milyen pusztításokat okozott az állat- és növényvilágban a nyereszkesedési vágy, a vadászszenvedély, az okatlan telepítések, a túlhajtott gyűjtés. Hány állat- és növényfaj tűnt el a földfelszínről, olyanok, melyeket kis jóakarattal még évszázadokra meg lehetett volna menteni. A lelkiismeret itt-ott azután mégis csak felébredt. Nemzeti parkok keletkeztek Észak-Amerikában, Dél-Afrikában, mentve, ami még menthető. Európában is hatósági intézkedések kezdtek védeni az érdekesebb természeti területeket, ritkább állat- és növény-

¹ SAJÓ KÁROLY 1851. június 20-án született Győrött. 1877-től 1888-ig ungvári főgimnáziumi tanár, 1888-tól 1895-ig a rovtartani állomás helyettes igazgatója volt, majd őrszentmiklósi birtokára vonult vissza. Meghalt Őrszentmiklóson 1939. márciusában.

fajokat. 1905-ben pl. Németország már egész sor törvényes intézkedést hozott a természetvédelem érdekében. Csak Magyarország hagyta, hogy a PETŐFI megénekelte árvalányhajas puszták, a vízi szárnyasokban páratlanul gazdag lápok, a kócsagok fészkelő helyei, csodás sziklaalakulatok áldozatul essenek a mindinkább terjeszkedő kultúrának, vagy üzletnek. SAJÓ KÁROLY úgy érzi, hogy a tizenkettedik órában emeli fel intő szavát. Programot is ad, hogy mit kellene tenni. Nyujtsanak be a K. M. Természettudományi Társulat tagjai tömeges aláírási memorandumot a törvényhozáshoz, kérve, hogy alkosson törvényt, az őstermészet maradványainak védelmére. A törvényhozás évi költségvetésébe megfelelő összeget állítson be, olyan helyek megvásárlására, melyeket „nemzeti védett területek” címén örök időkre érintetetleneknek nyilvánítanak. Ezek a védett területek a K. M. Természettudományi Társulat egy bizonyos kezelése és felügyelete alá volnának helyezendők. SAJÓ KÁROLY ezután részletesen felsorolja azokat a területeket, melyeknek megvédését, állami kisajátítását és felügyelet alá helyezését szükségesnek tartja. Befejezésül a következőket mondja: „Azok a népek, amelyekről azt mondják, hogy öregszenek, vagy pedig már meg is öregedtek a kultúra miatt, azért jutottak a lejtőre, mert elfordultak egészen az ősi természettől és majdnem mindenben mesterséges környezetet alkottak, mely még eszmekörüket is elidegenítette közös anyánktól. Az ANTAEUSTól szóló rege, aki legyőzhetetlen volt addig, míg anyjával, a földdel érintkezett, de aki rögtön elvesztette ellenálló erejét, mihelyt HERAKLES a levegőbe emelte: nem mese, hanem allegóriája annak az örök igazságnak, melyet az imént vettünk tollunkra és amelyet az ókor bölcsei is ismertek már”. SAJÓ KÁROLY, akinek számos propagatív cikke és értekezése nyomán és az ő tervei szerint született meg a német természetvédelem is, mély hatást keltett a természet minden barátjában. Valóban itt lett volna már az ideje, hogy hazánkban is mentsük a még menthetőt. A mezőgazdasági kultúra rohamos terjeszkedésével, a homokos területek befásításával, a folyók szabályozásával és a mocsarak lecsapolásával, az őseredeti alföldi növényzet mind szűkebb területekre szorult össze, és a hajdan olyan gazdag madár-

világ mind jobban elszegényedett. Botanikusok és zoológusok a pusztulásra ítélt ritka növény- és állatfajok egész sorát tartották már számon. Elszomorító, hogy SAJÓ KÁROLY mélységes természetszeretettől áthatott sorai még sem tudták elérni, hogy a természetvédelem intézményesen megszerveztessék. Alig lehet elhallgatni, hogy közönségünknek akkoriban a természetvédelem iránt csekély volt még érzéke, hiszen az még napjainkban sem olyan mértékű, mint számos külföldi államban.

SAJÓ cikkének egyik hatása volt, hogy az Országos Erdészeti Egyesület az országban található őserdőmaradványok egy részének megóvása céljából felterjesztést intézett a földművelésügyi miniszterhez és közreműködésre a Társulatot is felszólította. A Társulat növényteni szakosztálya részletesen kidolgozott tervvel siet az erdészek segítségére.

Az első hivatalos kormányzati intézkedés 1909-ben történt a földművelésügyi miniszter részéről, amikor a Társulattal is közölte a természeti kincsek megvédésére hozott rendeleteit. A Társulat állattani és növényteni szakosztálya újra részletes felterjesztésben fejti ki véleményét ebben az ügyben és felajánlja szolgálatait. Egyetlen más vélemény hangzott csak el zoológus részéről. DADAY JENŐ azt indítványozza, hogy a kérdés felett térjen a választmány napirendre, mert tudományos szempontból értékes állatok védelme gyakorlatilag nagy nehézségekbe ütközik. (1909: V. 19.)

Ugyanebben az évben jelent meg KÁÁN KÁROLY akkori főerdésznek a természeti emlékek fenntartásáról írott füzeté. Bár mind ez, mind a Magyarhoni Földtani Társulathoz és a M. K. Földtani Intézetnek 1908. és 1913. között folytatott tárgyalásai, az Országos Állatvédő Egyesületnek 1913-ban szerkesztett felterjesztése a földművelésügyi miniszterhez, végre SZONTAGH TAMÁSNAK 1914-ben a jog- és államtudományi továbbképző tanfolyamon tartott előadása a természeti ritkaságok védelméről csak erősítették a Társulat mozgalmát: ezek a beavatkozások még sem voltak elég hatékonyak arra, hogy a természetvédelem ügyében észrevehető haladás történjék. Az egyes javaslatok a földművelésügyi minisztérium erdészeti ügyosztályában vártak feldolgozásra.

Jellemző, hogy 1913 nyarán a közoktatásügyi miniszter

véleményt kér a Társulattól a nyílt tengeri állatvilág védelme ügyében. A válasz az volt, hogy a szóban forgó mozgalmat részesítse a magyar kormány erkölcsi támogatásban, de ne hozzon ezért az ügyért anyagi áldozatot, mikor még a hazai természeti kincsek védelméről is le kell mondanunk, éppen anyagi okokból. Az 1914 őszére a földművelésügyi miniszteriumba összehívott tanácskozás is elmaradt a világháború miatt. Mindezzel szemben valóban gyenge eredmény volt, hogy a székesfőváros a növényteni szakosztály előterjesztésére megígérte a városligeti *Taxodium distichum* szabad fejlődésének biztosítását (1912. II. 21.) és a gellérthegy-i fügefák és törökpirosító tövek (*Peganum harmala*) védelmét (1917. IV. 18.). Az állattani szakosztálynak a földművelésügyi miniszterhez és az újvidéki vadásztársasághoz intézett felterjesztése, illetőleg kérése a kátyi gémvadásztelepnek természeti emlékké való nyilvánítása érdekében, melyet a választmány 1918. május 15-én tartott ülésén magáévá tett, már nem vezethetett eredményre, a rövidesen bekövetkezett megszállás miatt. DÖRNER ISTVÁN társulati tag még 1908-ban szót emelt a Balaton melletti Nagy Berek 18000 holdjának lecsapolási terve ellen, de a választmány nem hajlandó ebben az ügyben felterjesztést tenni, mert tudja, hogy milyen nagy anyagi érdekek fűződnek a lecsapoláshoz. DÖRNER ISTVÁN részére ellenben az 1909. évi költségvetésbe 200 korona kutatási segélyt illeszt be.

SAJÓ KÁROLYON kívül a Természettudományi Közlönyben DÉCHY MÓR, a neves kaukázusi felfedező-utazó is szót emelt a természetvédelem érdekében. Az 1912. évi januáriusi füzetben jelent meg „A természet védelme és a nemzeti parkok“ c. cikke. SAJÓ cikkének megjelenése óta 7 esztendő telt el, de DÉCHY-nek újra fel kell sorakoztatni az összes érveket a mozgalom mellett. Hiszen azóta semmi sem történt. Kiáltó szava: meg kell indítani a mentés munkáját, felállítani Magyarországnak első Nemzeti Parkját, a kormány hivatása a Nemzeti Park gondolatát életre kelteni, ha, amint láttuk, némi visszhangot keltett is, bizony csak a pusztába kiáltott szó maradt. Húsz esztendeig kellett még várni a magyar természetvédelmi törvény megszületésére.

Tudományterjesztő és népszerűsítő munkásság. Bármennyire elmélyült és kiszélesedett is a Társulat tudományos működése a szakosztályok révén, sohasem feledkezett meg legfőbb céljáról, a természettudományok terjesztéséről és népszerűsítéséről. Az egymást követő elnökök és első titkárok legnagyobb gondja mindig ez volt. Hiszen a természettudósokból álló törzskarát a Társulatnak, a választmányi tagokat, a szakosztályok munkásait nem kellett a természettudományok fontosságáról meggyőzni, kutatásokra sem kellett őket biztatni, de széles rétegei voltak még a magyar társadalomnak, melyek arra vártak, hogy meggyőzzék őket, felkeltsék komoly érdeklődésüket. Ez a híveket szerző munka egy pillanatra sem lanyhulhatott el, a megállás ezen az úton nem állandóságot, hanem tespedést és visszafejlődést jelentett volna. LENGYEL BÉLA 1892. évi titkári jelentésében hangsúlyozza: „A tudományos társulatoknak nemcsak megerősödni, hanem ezzel együtt tovább fejlődni is kell; munkásságuknak új meg új tért kell szerezniök, hogy a tespedés veszélyét elkerüljék.“ 1893. évi jelentésében felveti a kérdést, van-e a Társulat működésében hézag, melyet ki kell tölteni? Úgy látja, hogy a népszerű sorozatos előadások a legkeresettebbek, az érdeklődés irántuk fokozódik a legnagyobb mértékben. „Nemsokára el fog következni az idő, amikor nem mint eddig, egy előadási sorozatot, hanem a természettudományok különböző szakából egyszerre két, sőt esetleg több előadási ciklust kell rendezni, hogy a kíváncsimalmat kielégítsük... Nem messze van az az idő, hogy Társulatunk a vidéki nagyobb városokban tagjai számára népszerű előadásokat rendezzen és ezzel kielégítse és egyszersmind fokozza a természettudományok iránti érdeklődést“.

Erre a munkára alig látszott akkor alkalmasabb ember, mint WARTHA VINCE, a Társulat régi és buzgó munkatársa, aki 1894—1898-ban LENGYEL BÉLA utóda volt az első titkári tisztségben. WARTHA VINCE (43. kép) 1844. júl. 17-én született Fiumében, katonacsalládból. Iskolai tanulmányait Szegeden végezte el, hova atyját áthelyezték. Voltaképen itt ismerte meg a magyarokat, a magyar viszonyokat és itt vált magyarrá. 1861-ben jött fel Budára, a műegyetemre, innen azonban Zürichbe távozott, hol megszerezte a vegyészi oklevelet. 1864/65-ben

visszatérve, NENDTVICH KÁROLY mellett lett tanársegéd, de 1865 márciusában már lemondott állásáról és ismét külföldre ment. Heidelbergben BUNSEN mellett folytatta tanulmányait. Innét már bölcsészetdoktori¹ oklevéllel tért vissza Zürichbe,

¹ Heidelbergben folytatott akkoriban SZILY KALMAN is tanulmányokat, hiszen ezt az egyetemet BUNSEN és KIRCHHOFF világhíre által vonzva, majdnem minden számottevő magyar fizikus és kémikus felkereste. A benső kollégialitást árulja el az alábbi tréfás vers, melyet SZILY KALMAN szerkesztett ott WARTHA VINCE doktorátusára. A vers kéziratát, mely kétségkívül SZILY keze-írása, GRÖH GYULA juttatta kezeimhez, aki viszont özv. NÉMETH JÓZSEFNE technikai könyvkereskedőtől kapta.

CHEMIAI VERSEMÉNY

(Készült 1865-ben Heidelbergában Wartha Vincze doktorátusára)

Bunsen szerint fémek negyvenheten vannak,
Ha tudná, örülne Török János annak
Negyvenheten és tizenkét nemzetségben
Szenszám, minthogy ott áll az ó-szövetségben
Egy nemzetségben több, másokban kevesebb
Hadd írjak — új dolog — ő rólok éneket.

Nátrium legelől jár, ő a fővezér,
Maga van, büszke, a többivel meg se fér,
Metall-mágnás, roppant nagy az ő országa,
Szégyen tőle annyit jární a konyhára.

Most jön a kálium, szép két kis öccsével,
Ő csukva, összeveszne az oxygènnel.
Híres a két kis öcs, érdeklik az embert,
Itt találtak őket Kirchhoff és a Róbert.

Vérlángú lithiummal jön egy kis sereg
Vakító magnézium itten „keser“-eg.

Mész-, strontián-, barytnak beadott Volta
Tudjuk már mi légyen a dolognak volta.
Jó lett volna ugy-e elemnek beállíni?
Nektek bajotokra született Galváni.

Jönnek hárman, nevők: erbeny, terbeny, ytter
Izök alkalmasint ekkelhaft és bitter.

hol az 1865/66. és 1866/67. tanévek alatt maradt, előbb tanársegédi, majd magántanári minőségben. SZILY KÁLMÁN közbenjárására az akkor átszervezés alatt álló műegyetem ügyeit intéző hatóságok hazahívták. Az 1867/68. tanév első felében

Cer, lanthán, didymről kár lenne beszélni,
Doktorátuson nem kell ezektől félni.

Tész thorium, timany, beryll egy csoportot,
Csak a közepső lát, Deville óta boltot.

Hát ezek kilenczen vajjon kit kísérnek?
Vegyészeink öt eselenynek kereszttelek meg.
A jámbornak becsületes neve mángán,
Mi is úgy hívjuk tán majd esztendők jártán.
Itt a vanádium, vas, chróm, urán, nickel.
(Olvasóm! nehéz a kadencia hidd el.)
Kobalt, zink, indium s thallium a végén,
Egyik szemével már az ólomra nézvé.

Az ólommal kezdet Bunsen új csapatot,
Belé foglalt fémet úgy valami hatot.
Bizmut, réz, cadmium, higany s mi ez? szilber!
Te is oxydálódtál! így jár az ember!
Hevedben nem tudtál O-nak ellenállni,
Ily székben! úrból ennyire alászállni.

Au! félre plebs! most jönnek a nagy urak;
Elől az arany — itt is ő csinál utat.
Pt, Pd, Rh előzi Ir, Ru, Os-t
Ezekén aztán nem fog semmiféle Roszt.

Pár inas kullog még itt: wolfrám, molybdén.
— Urak után eselédnéppel vesződném én?

Stannum, titán, tantal, niob járnak hátul,
De messze estek a közös jó baráttul!
Szegény zircón! tudni én csak azt szeretném,
Ha titán metall, mért nem vagy te is fém?

Elhallgat a lantos! elzöndül az ének!
Ajánljuk magunkat hős Wartha Vinczének.

Szilyeczium.

kezdte meg szolgálatát, mint az ásvány-, földtan helyettes tanára. A következő évben rendkívüli, 1870-ben pedig a vegyiparműtan nyilvános rendes tanára lett. A Magyar Tudományos Akadémia 1873-ban levelező, 1891-ben rendes tagjává, és 1908-ban másodelnökévé választotta. 1896-ban a miniszteri tanácsosi címet, 1910-ben pedig a Ferenc József-rend középkeresztjét nyerte el. A szervezetén elharapózó betegsége miatt 1912-ben kénytelen volt nyugalomba menni. 1914. július 20-án hunyt el Budapesten.

Tudományos működése nagyon sokoldalú volt. Eleinte ásványok kémiai elemzése foglalkoztatta, majd később teljesen a kémiai technológia terén munkálkodott. E téren leg híresebbek az agyagipar körében végzett vizsgálatai. Szoros kapcsolatban állott a pécsi Zsolnay-féle gyárral. Hosszas kísérletezés után sikerült neki csodás csillogású agyagedényeit előállítani, melyek a Zsolnay-cég gyártmányait világhíressé tették. Nagyok az érdemei a magyar borászat terén. Erélyes fellépésével sikerült a külföldön, a gyakori hamisítások miatt hitelét veszített magyar bor jó hírnevét újra helyreállítani. A társulattal ifjúkora óta a legszorosabb kapcsolatban volt. 1868-ban tagja és másodtitkára lett, 1872-től 1894-ig mint választmányi tag vett részt az ügyek intézésében, mikor az első titkári állást vállalta el. SZILY KÁLMÁN után ő lett 1899-ben a társulat elnöke és ebben a vezető tisztségében megmaradt 1910-ig. Negyvenkét éven át szaküléseken, népszerű előadásokon és a Természettudományi Közlönyben fáradhatatlanul dolgozott annak a célnak az elérésén, hogy a természet- és technikai tudományok haladásáról tájékozott, a természettudományos törekvések lényegét megértő és gondolkozásában természettudományosan iskolázott magyar közönség fejlőd-
jék.¹

WARTHA VINCE impulzív természetének megfelelően szinte lázas türelmetlenséggel keresi az utakat-módokat a társulat és a közönség közötti kapcsolat kimélyítésére. „Társulatunk mindig igyekezett — mondja — a tudomány legújabb vívmá-

¹ ILOSVAY LAJOS: WARTHA VINCE emlékezete. Term. Tud. Közlöny. 1918. 334—347 l.

nyait a tudni vágyó közönséggel megismertetni, amennyire ezt szűk anyagi körülményei megengedték. De még mindig csak körben mozoghatunk, még mindig nem tehetjük a közönségre azt a hatást, amit kellene... Kényelmesen berendezett, szellős előadási teremben kellene a közönséget érdekes kísérleti előadásokkal a komolyabb tudományos törekvések eredményeibe beavatni, az egészségtan szabályaival megismertetni, az ipar vívmányait bemutatni, szóval népszerűen oktatni... A nagy közönségnek szokásaival számolnunk kell. Ami titokzatos, rejtélyes előtte, az vonzza is; ami pedig csak tisztán tudományos értékű, arra akkor reagál a közönség, amikor fényes, csillogó ruhában mutatják be neki. Ha mindig Röntgen-féle csodafotografiákat lehetne bemutatni, a szűk iskolai padokkal felszerelt intézeti padokba is tódulna a tömeg, de valamely új elem fölfedezését csak úgy lehet a nagy közönséggel megismertetni, ha előbb a napi sajtó reklámot csinál számára." A sajtótól is több támogatást vár WARTHA. HERMAN OTTÓ írja egy hozzá intézett levelében, hogy a régi időknek, mikor társulat és sajtó vállvetve működött együtt a magyar közművelődés érdekében, immár vége. „Ma hiába gondoskodunk a sajtó képviselőiről az üléseken, — írja HERMAN OTTÓ — azokról meg éppenséggel hiába, akik benyomásaikat leírnák vagy ítéletet mondanának. Ma a tudósítók asztalánál megjelenik egyetlen igen csöndes és igen szerény ifjú: a könyomatos, ki a programot kivonatozza s be nem várva az előadások végét, távozik, mert rendszerint még három-négy helyre kell sietnie."

WARTHA VINCE 1899-ben a Társulat elnöke lett. Mellette, mint a Társulat régi erőssége, báró EÖTVÖS LORÁND és HÖGYES ENDRE töltötték be az alelnöki széket. A veszettségkutatás körül óriási érdemeket szerzett HÖGYES ENDRÉT a Társulat már 1889-ben választotta meg egyik alelnökének, ki ezt a tiszteletet 1903-ig töltötte be. Személyében a Társulat régi hagyományainak megfelelően az orvostudomány jutott méltó képviselőjéhez a vezetőségben. Cikkei, előadásai és tudományos értekezései az Élettani Szakosztályban mindenkor a magas színvonalat jelentették. HÖGYES ENDRE helyét 1904-ben LENGYEL BÉLA foglalta el.

Az új elnöknek és az új első titkárnak, PASZLAUSZKY JÓZSEFnek, aki már 1877 óta működött mint másodtitkár, CSOPEY LÁSZLÓnak és az 1900-ban megválasztott AUJESZKY ALADÁR¹ másodtitkároknak buzgalma a régi volt, ha a Társulat érdekeiről volt szó.

PASZLAUSZKY JÓZSEF (44. kép) csaknem három évtizedet töltött el a Társulat szolgálatában. A jelleméből fakadó szerénységtől hajtva, több ízben vissza akart már vonulni, átadva helyét másnak, de a Társulat vezetősége ismerve munkakészségét és benső ragaszkodását, maradásra tudta bírni. Róla is el lehetett azt mondani, amit SZILY KÁLMÁN mondott KÁTAI GÁBORról: Kevesen szerették nálánál jobban a Társulatot. GORKA SÁNDOR szavai szerint: „A magyarság természettudományi műveltségének naggyá tétele volt legfőbb eszménye s e szent cél megvalósításáért lelke nemes hevületének izzó erejével, sohasem lankadó szívós munkával küzdött és fáradt annyit mint csak kevesen.“ PASZLAUSZKY neve már 1877-től ott szerepelt a Természettudományi Közlöny címlapján, mint a szerkesztők egyike. Valójában ő végezte a szerkesztési munka legjavát, amire többek között kitűnő nyelvérzéke, megnyerő stílusa tette elsősorban alkalmassá. A kéziratok átnézésében, javításában, a magyartalanságok kiküszöbölésében fáradhatatlan volt. Bizony sok kézirat írója alig ismert művére, mikor a PASZLAUSZKY kezei alól kikerülve végre nyomdafestéket látott. Voltak, akik kifogásolták lelkiismeretes munkáját,

¹ AUJESZKY ALADÁR 1869. január 11-én született Budapesten. Édesatyja, AUJESZKY LIPÓT már szintén működő tagja volt a társulatnak. Tanulmányait Budapesten elvégezve, az egyetemi általános kórtani tanszéken tanársegéd, 1900-ban az állatorvosi főiskolán segédtanár, 1903-ban magántanár, 1907-ben pedig a bakteriologia ny. r. tanára lett. A kiváló bakteriológus, kinek legnagyobb érdeme a kutyák megelőző oltásának bevezetése veszettség ellen, aki a róla elnevezett betegséget, a fertőző nyultagyvelőbénulást felfedezte, társulatunkban 1900–1905-ig másodtitkár, 1906–1932. választmányi tag volt, számos cikket írt a Közlönybe és A bakteriumok természetrajza (1912) címmel a Könyvkiadó Vállalat egyik legsikerültebb kiadványát írta meg. Később (1924) jelent meg Általános bakteriologia c. műve. Meghalt Budapesten, 1933. március 9-én.

mely valóban azzal járt, hogy egyenetlő, simítgató keze alatt, nemcsak a stílus egyenetlenségei tűntek el, hanem sokszor a szerző egyéniségéből fakadó eredetiségek is elvesztek. Zoologus volt, tehát ő sem kerülhette el azt a vádat, hogy a Közlönyben szaktudományának, vagy legalább is a biológiai tudományoknak juttat előnyt a többiek rovására. Az 1892-ben hangoztatott visszalépési szándéka is ilyesfajta szemrehányásokkal függött össze. Kétségtelenül a multban is, és a jelenben is a Természettudományi Közlöny volt a Társulat legfőbb szerve, legfontosabb összekötő eszköze tagjai felé, de PASZLAUSZKY idejében talán nagyon is a Közlöny szerkesztése köré koncentrálódott minden erő. Belső tartalmát, és külső kiállítását tekintve állandóan fejlődött, a Könyvkiadó Vállalatnak is nem egy érdekes és díszes kiadványa jelent meg ebben az időben, a Népszerű Természettudományi Estélyek, bár kissé megritkulva, szintén folytak és nagy látogatottságnak örvendettek, a századforduló tájékán mégis úgy látszott, mintha a társulat iránti érdeklődés a nagy közönség körében megcsappant volna. Tagadhatatlan, hogy a Társulat élete ebben az időtájban kissé megmerevedett, a tagokkal való kapcsolat némileg meglazult. Voltak, akik öregezési jelenségeket véltek a Társulaton megfigyelhetni és feltették fiatalabb feltörő vállalkozásoktól.

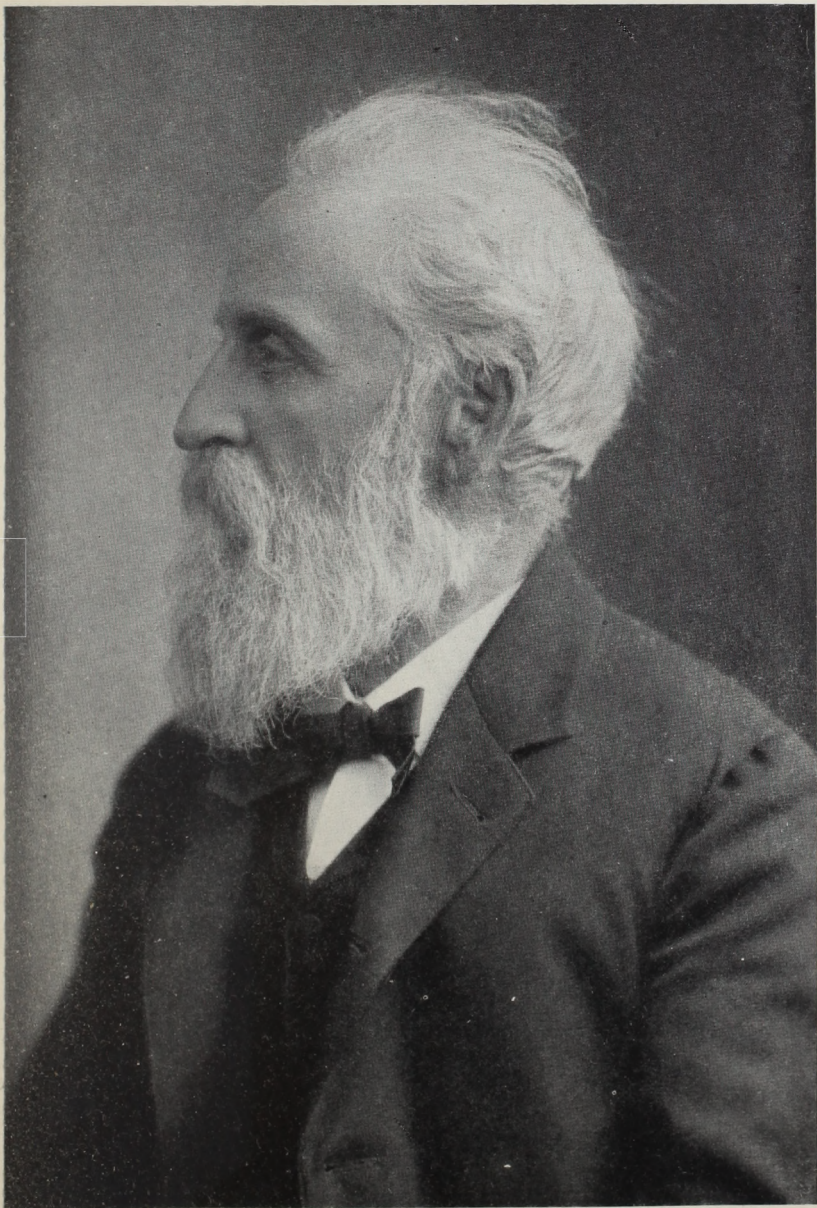
Az 1906. évi közgyűlés PASZLAUSZKY JÓZSEF lemondása után ILOSVAY LAJOST választotta meg első titkárnak. Az új első titkár ekkor már húsz év óta élénk részt vett a társulat életében és ismételten jelét adta együttérzésének, a szakosztályok megalapításával pedig szinte új korszakot nyitott munkásságában. Ettől az időtől kezdve, akárcsak annakidején SZILY KÁLMÁN, valóban minden erejét a Társulatnak szentelte és áldozatos elhatározással mondott le a szélesebb körű, addig annyira eredményes tudományos kutatásairól. Az egyén áldozata az összességért elnyerte jutalmát: BUGÁT PÁL, SZILY KÁLMÁN után ILOSVAY LAJOS neve a harmadik legkimagaslóbb név a társulat történetében.

Nagyilosvai ILOSVAY LAJOS született 1851. október 31-én, Deésen. Középiskolát Kolozsvárt végezte a református, illetőleg unitárius kollégiumban. 1872. októberében négy évi

gyógyszerészeti gyakorlat után beiratkozott a budapesti egyetem bölcsészeti karára, hol 1874-ben a gyógyszerészmesteri, 1875-ben pedig a bölcsészetdoktori oklevelet nyerte el. Az 1875/1876-ik tanévben LENGYEL BÉLA mellett volt tanársegéd, majd 1876-tól 1880-ig ugyanilyen minőségben THAN KÁROLY mellett működött. 1878-ban a tanári oklevelet is megszerezte, és résztvett Bosznia megszállásában. 1880-ban két évi külföldi tanulmányútra ment. Egy félévig Heidelbergben BUNSEN mellett, majd Münchenben a szerves kémia nagy alakja, BAYER ADOLF mellett dolgozott. A következő évben Párizsban, BERTHELOT MARCELIN intézetében termokémiai kutatásokkal foglalkozott. Itt Párizsban kapta meg a Műegyetem rektorának meghívását a NENDTVICH KÁROLY halálával megüresedett kémiai tanszék ellátására. 1882-ben mint helyettes, 1883-tól kezdve pedig mint rendes tanár működött. „Itt kezdte meg önálló tudományos kutatásait, melyek osztatlan elismerésben részesültek. Itt kezdte meg sok évtizedig tartó tanári működését, amely őt egy-kettőre a legnépszerűbb tanárok egyikévé emelte. Mivel nemcsak a vegyészek, hanem a többi osztályok hallgatói is nála tanulták a kémia elemeit, nincs ma talán olyan mérnök az országban, aki ILOSVAYT ne ismerte, ne becsülte és ne szerette volna.“¹ ILOSVAY LAJOS tudományos kutatásai főképen az analitikai és szervetlen kémia körében mozognak. A levegő oxidáló alkatrészeivel foglalkozva, a salétromsav kimutatására a Griess-féle kémlőszert annyira érzékennyé tette, hogy az Griess—Ilosvay-kémlőszer néven az egész világon közkinccsé vált. Az ásványvízelemzés terén is maradandót alkotott. Az acetilén kimutatására megbízható érzékeny kémlőszert állított elő és számos más eredményes kutatást végzett még.

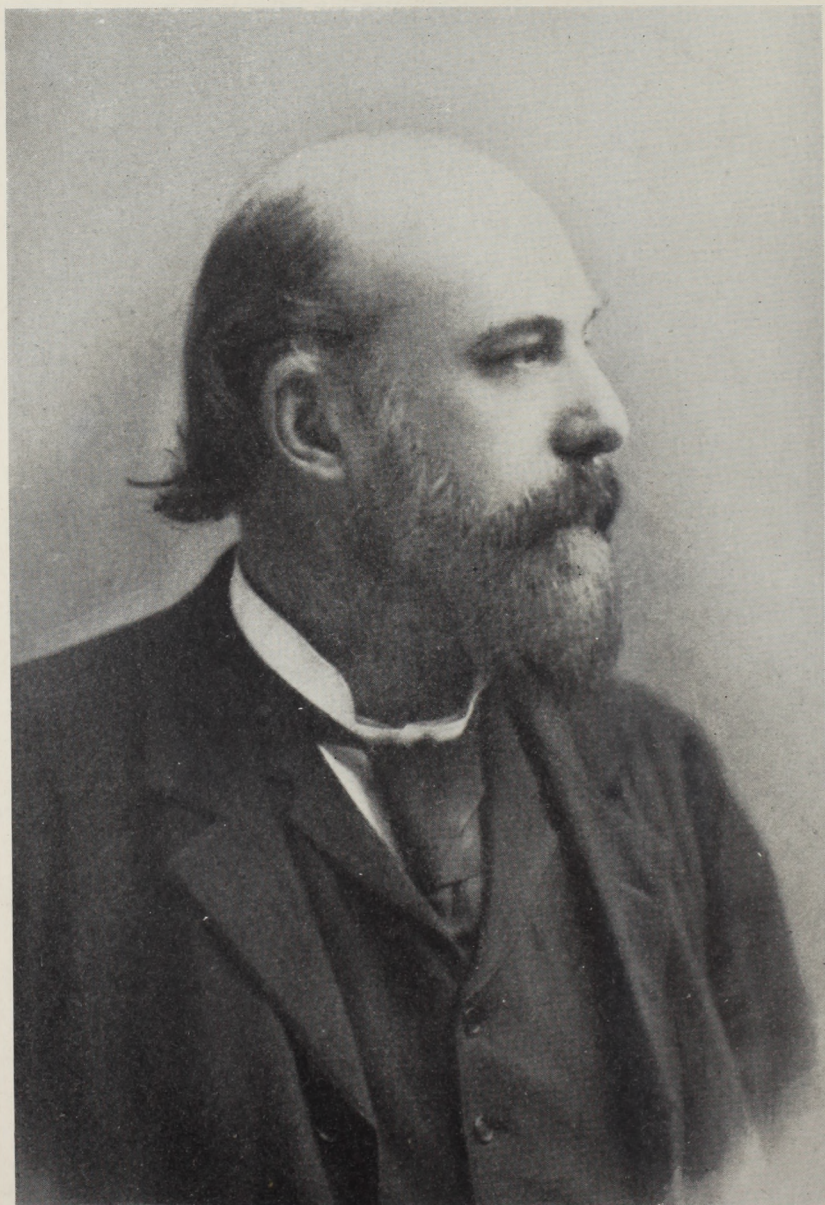
Az Akadémia 1891-ben levelező, 1905-ben rendes, 1919-ben igazgatósági és 1928-ban tiszteleti tagjává választotta. Két ízben viselte az akadémiai másodelnöki tisztséget (1916—1919. és 1925—1928.). Az Országos Közegészségügyi Egyesületnek is elnöke volt 1903 és 1920 között. Megalakulásakor az

¹ ZEMPLÉN GEZA: ILOSVAY LAJOS (1851—1936). Természettudományi Közlöny 1936. LXVIII. köt. 561—566. l.



42. kép.

Entz Géza.
(1842–1919.)



43. kép.

Wartha Vince.
(1844—1914.)



44. kép.

Paszlavszky József.
(1846—1919.)



45. kép.

Gorka Sándor.
(* 1878.)



46. kép.

Lengyel Béla.
(1844–1913.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA

Országos Természettudományi Tanács elnökének, a Széchenyi Tudományos Társaság pedig társelnökének választotta meg. Ezenkívül számos hazai egyesületben vitt vezető szerepet. Tudományos és közmívelődési érdemeiért számos kitüntetésben részesült, végül halála évében az első osztályú magyar érdemkereszt tulajdonosa és magyar királyi titkos tanácsos lett. A műegyetem 1922-ben tiszteletbeli doktorává avatta, a tudományegyetem bölcsészeti kara 1925-ben jubiláris aranypecsétetes doktori oklevéllel tisztelte meg. Részt vett egy ideig a politikai életben is. 1910-ben a magyarláposi kerület képviselővé választotta, 1914-ben pedig a vallás-és közoktatásügyi minisztérium politikai államtitkárává nevezték ki, amely tisztséget a Tisza-kormány bukásáig töltötte be.

Társulatunkba 1872-ben lépett be. A választmányba 1885. április 15-én hívták be a SAY MÓRIC halálával megüresedett helyre. Ettől kezdve haláláig erejének javát a társulatnak szentelte, melyhez bensőséges szeretettel ragaszkodott. Mikor nagy kora miatt nagyszámú tisztségeinek leg többjéről kénytelen volt lemondani és a nyilvános szerepléstől számos téren visszavonulni, többször kijelentette, hogy egy testülettől nem tud megválni, és ez a Természettudományi Társulat. 1906 és 1914 között mint társulati első titkár működött, 1914-től pedig egészen 1936. szeptember 30-án bekövetkezett haláláig, mint elnök vezette a társulat ügyeit. Az utolsó négy évtizedben neve elválaszthatatlanul összeforrott a társulat történetével, rányomva arra kiváló egyéniségének bélyegét. „Valóban tiszteletreméltó nagy ember volt — írja ZIMMERMANN ÁGOSTON, az elnöki székben utóda — vezetésre termett szellem, aki felül-emelkedett az átlagemberen és mindenki, aki vele érintkezésbe jutott, kellett, hogy érezze tekintélye súlyát, nagyságát, mely ennek ellenére nem hatott nyomasztólag, mert előkelő, igazi úri modorával áthidalni tudta a közte és az átlagember közötti távolságot.“¹

Mikor ILOSVAY LAJOS átveszi a titkárság vezetését, érzi, hogy a légkör más, mint amilyenben, mint fiatal választmányi

¹ ZIMMERMANN ÁGOSTON: Elnöki megnyitó. Természettudományi Közlöny. 1937. LXIX. köt. 217. l.

tag, még ő is élt. Első, 1907. évi, titkári jelentésében némi borongós hangulatról beszél. „Azok a nagyok, akik a fölvetett irányváltoztatás eszméjéhez csatlakoztak, és azt vállvetett munkával végrehajtani segítettek, részben már örök pihenőre tértek, részben, ha még nem fáradtak is el, már ritkábban szólnak a közönséghez, — az újabb nemzedék pedig, mely az elköltözötték helyét felváltotta, mintha lanyhábban érezne a Természettudományi Társulatért.“ Ennek a körülménynek a magyarázata könnyű és már előbb is foglalkoztunk vele. A társulat vezetőit sokoldalú egyéb kötelezettségek is terheltek. Évek alatt több olyan folyóirat is keletkezett, melyeknek írói gárdája ugyanaz volt, mint a társulaté, sőt a napilapok is kezdtek természettudományi irányú cikkeket hozni. A közönség érdeklődése kezdett megoszlanı a különféle hasonló irányú egyesületek és folyóiratok között. Ebben a versenyben a társulatnak csak egy jelszava lehetett: győzzön a jobb. Annyiszor hasonlították a társulatot élő szervezethez, mely a változott viszonyokhoz mindenkor alkalmazkodni tud, hogy amikor itt volt a ideje az alkalmazkodásnak, arra valóban képes is volt. A versenyben valóban a jobb győzött, a társulat megmaradt vezető szerepében.

Nagyban megkönnyítette ILOSVAY LAJOS munkáját az, hogy sikerült maga mellé elsőrangú munkatársakat szereznie. 1906-ban másodtitkárokká a közgyűlés GORKA SÁNDORT¹ (45.

¹ GORKA SANDOR 1878. október 12-én született Ungváron. Budapesti egyetemi tanulmányai után 1899-ben a zoológiai tanészék mellett tanársegéd, 1907-ben pedig adjunktus lett. 1913-ban magántanári képesítést nyert. 1914 és 1920 között a budapesti egyetemen a zoológia, 1921. és 1923. között a pécsi egyetemen a biológia helyettes tanára volt. 1923-ban a pécsi egyetem orvosi karán a biológia ny. r. tanárává neveztetett ki. 1913. óta az Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyűlései központi választmányának, 1914-ben a X. nemzetközi zoológiai kongresszusnak főtitkárává választották. 1918-ban a Felső Oktatásügyi Egyesület főtitkára lett és mint ilyen, működött az 1926-ra egybehívott természettudományi, orvosi, műszaki és mezőgazdaságtudományi országos kongresszuson is. Társulatunkban 1906—1913. mint másodtitkár, 1914—1925. mint első titkár működött.

kép) és PEKÁR DEZSÓ¹ választja meg. Utóbbi két év multán ZEMPLÉN GYÖZÖ² követi. A társulat legfőbb célját, a természet-tudományok népszerűsítését GORKA SÁNDOR és ZEMPLÉN GYÖZÖ éppúgy átérezte, mint ILOSVAY LAJOS. Az előbbi szervezőképessége, az utóbbinak kitűnő tolla a Természettudományi Közlöny továbbfejlesztésében mutatkozott meg eredményesen.

Vezetőség és tagok egyaránt állandóan keresték az eszközöket a cél megvalósítása érdekében. Igaz belső ragaszkodó szeretetről tanúskodott DALMADY ZOLTÁNNak, akkor tátrafüredi, később budapesti gyakorló orvosnak (1880—1934) a választmányhoz intézett levele (1907. december 21.), melyben szintén felhívja a figyelmet bizonyos jelenségekre. Szerinte csökkent a tagokban a lelkesedés, a melegség, az összetartás érzése. Már nem azt mondják, hogy „tagja vagyok a társulatnak“, hanem azt, hogy „járatom a Közlönyt“. DALMADY úgy látja, hogy amióta a szakosztályok működnek és virulnak, azóta a tudmánycsinálás a tudományterjesztés rovására túlsúlyba jutott. Fokozni kell a tagok és a Társulat közötti kapcsolatot, nem kell félni a reklámtól „ezrével kell a Közlönyt a tömeg közé dobni“, az előadásokra való belépést meg kell könnyíteni, a kiadványokat fokozottan kell terjeszteni. Az igaz szeretettől áthatott levél határozott indítványokat egyébként nem tartalmazott, csak egyet, hogy a választmány egészítse ki magát laikus tagokkal. Ehhez azonban a választmány nem

¹ PEKÁR DEZSÓ 1873. november 17-én született Aradon. Bölcsészeti oklevelének megszerzése után 1895. és 1901. között báró EÖTVÖS LORAND asszisztense volt. 1901—1915. között, mint a M. T. Akadémia Semsey-fellowja, geofizikai kutatásokkal foglalkozott. 1915-ben főgeofizikusnak, 1919-ben a báró Eötvös Loránd geofizikai intézet igazgatójává neveztetett ki és miniszteri tanácsos lett. A M. T. Akadémia 1922-ben levelező tagjává választotta.

² ZEMPLÉN GYÖZÖ 1879. október 17-én született Nagykanizsán. Középiskolai tanulmányait Fiumében, az egyetemieket Budapesten, Göttingában és Párizsban végezte. 1901-ben avatták sub auspiciis regis bölcsészeti doktorrá. Azután báró EÖTVÖS LORAND mellett működött, mint asszisztens. 1912-ben a József-műegyetemen az elméleti fizika tanárává neveztetett ki. Az Akadémia 1908-ban választotta levelező tagjává. 1916. június 29-én az olasz harcúterén hősi halált halt.

tud hozzájárulni. Veszedelmesnek tartja laikus tagok bevonását, mert a Társulat működésének irányításában, előadásainak megválogatásában, folyóiratainak és kiadványainak szerkesztésében csak természettudományi szakműveltséggel rendelkező szakemberek vehetnek részt sikerrel. A tudományt népszerűsítő jelesek mindig a valódi szaktudósok gárdájából kerültek ki.

Ugyanakkor, amikor DALMADY tette meg indítványait, ILOSVAY LAJOS első titkár is előterjesztett indítványokat, melyektől főként a vidéki tagokkal való kapcsolat szorosabbá tételét remélték. Ezek az indítványok alapszabálmódosítással is jártak, melyeket az 1908. évi közgyűlés el is fogadott. Ezek szerint a jövőben a Társulat könyvtárát elégséges biztosíték mellett a vidéki tagok is használhatják, a közgyűlés a 36 budapesti választmányi tag mellett 12 vidéki választmányi tagot is választ, a jövőben vidéki városokban is lesznek népszerű természettudományi előadások.

A népszerű természettudományi estélyek Budapesten is folytak tovább és valóban népszerűek voltak a közönség előtt, de mégis inkább a tudományosan már némileg iskolázott közönségnek szóltak.¹ BOLEMAN ISTVÁN 1899-ben azt indítvá-

¹ Az ebben az időszakban tartott népszerű és sorozatos előadások közül érdekesebbek: 1892-ben. ILOSVAY LAJOS: A szerves chemia hajdan és most, KOSUTANY TAMAS: A nitrogén körútja a természetben, ENTZ GEZA: A mérge az állatországbán. 1893-ban. THANHOFFER LAJOS: Az anatomia köréből, GOTHARD JENŐ: Az időmérésről, LAUFENAUER KÁROLY: Az idegességről. 1894-ben. LAUFENAUER KÁROLY: Az idegélet világából, NURICSAN JÓZSEF: A chemia szerepéről az igazságszolgáltatásban. 1895-ben. KOVESLIGETHY RADÓ: A Vezuv utolsó kitöréséről. 1896-ban. KLUG NANDOR: Az érzékszervek élettana. 1897-ben. KLUPATHY JENŐ: Az elektromos hullámokról, TELLYES-NICZKY KÁLMAN: Az emberi test szépségeiről művészi szempontból, CHOLNOKY JENŐ: Vándorlás a Mennyei birodalomban, HERMAN OTTÓ: A magyar házról. 1899-ben. LÓCZY LAJOS: A Balatonról, PEKÁR DEZSŐ: A fényről, a színről és a színes fotografozásról, MAGÓCSY-DIETZ SANDOR: A növények táplálkozásáról. 1900-ban. THANHOFFER LAJOS: Az anatomia és a divat.

nyozza, hogy a Társulat a természettudományok népszerűsítése és terjesztése terén szálljon az eddigi működésnél egy fokkal mélyebbre, eddig a „művelt közönség“ számára írt és adott elő, adjon ki ezután a Társulat természettudományi ismeretéseket a „nép“ számára is, és szálljon le úgyszólván a ponyvára. Maga báró Eötvös Loránd is hangoztatta, mennyire kívánatos, hogy az eddig tartott természettudományi estélyeken és sorozatos előadásokon kívül legyenek a Társulatban „egészen elemi“ előadások és kurzusok az igazi laikusok számára és tanítására, melyekben ne a nagyszabású fényes kísérletek és mutatványok szerepeljenek, hanem a természettudo-

1901-ben. FARKAS GEZA: A zene élettani alapjairól, ALMASSY GYÖRGY: Utazásom orosz Turkesztánban, KOSUTANY TAMÁS: A mindennapi kenyérről. 1902-ben. MURAKÖZY KÁROLY: A talajról, NURICSAN JÓZSEF: A városi szemét értékesítéséről. 1903-ban. BIRÓ LAJOS: Kőkorszakbeli élet a jelenben. 1904-ben. GORKA SANDOR: Az állatok társulásáról. 1905-ben. DALMADY ZOLTÁN: A megöregedésről. 1906-ban. DALMADY ZOLTÁN: A meghízás és megsoványodás, FARKAS GEZA: Zenei hangrendszerünk fejlődése. 1907-ben. MASSANY ERNŐ: A légkörifizika újabb kutatási irányairól, FARKAS GEZA: színes fotografozásról. 1908-ban. HORVÁTH GEZA: Két hét egy amerikai őserdőben, HUTYRA FERENC: A tuberkulózisról. 1909-ben. FARKAS GEZA: A sztereoszkópos látásról és vetítésről, BRESZTOVSZKY BELA: A levegőben való utazásról. 1910-ben. BERGET ALFONZ báró: Az oceánografiáról (franciául, mint első külföldi előadó), KOVESLIGETHY RADO: A Halley üstökösről, SCHILBERSZKY KÁROLY: A bambusz és szerepe a gyakorlati életben. 1911-ben. SZARVASY IMRE: Salétromgyártás a levegőből, APATHY ISTVÁN: A születés, az élet és a halál, LENGYEL BELA: A cseppfolyós levegőről, KOVESLIGETHY RADO: A földrengésekről. 1912-ben. LENHOSSEK MIHÁLY: A jégkorszakbeli emberről, TUZSON JÁNOS: Az orosz pusztákról. 1913-ban. Báró EÖTVÖS LORÁND: Geofizikai kutatásaim céljáról, módjáról és néhány eredményéről, MORAVCSIK ERNŐ: Az idegélet köréből. 1914-ben. TUZSON JÁNOS: A Magyar Alföld flórája, FARKAS GEZA: A táplálkozás reformja az életten világitásában. A háború tartama alatt a sorozatos és népszerű előadások egyaránt szüneteltek.

mányi igazságok egyszerű megvilágítása és fejtegetése legyen az irányadó. Testet öltött ez a gondolat, mikor a Népszerű Főiskolai Tanfolyam együttműködésre szólította fel a Társulatot (1902. IV.). A választmány ekkor újra Eötvös felszólalásának hatása alatt elhatározza, hogy már a legközelebbi évadban 6—6 órás oktató előadásokat fog rendezni. Ajánlkozókban nem volt hiány, Eötvössel az élükön ENTZ GÉZA, MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR, LENGYEL BÉLA, KÖVESLIGETHY RADÓ, KRENNER JÓZSEF és LÓCZY LAJOS vállalkozik kurzusok tartására. Ezek végeredményben nem voltak mások, mint a már régebben is meghonosított kurzus-előadások, ha nem is „ponyvai“, de a többinél alacsonyabb képzettséghez méretezve. Még 1902 őszén szól KRENNER JÓZSEF Az ásványok alakbeli tulajdonságairól, ENTZ GÉZA Az állati szervezet és élet alapvonalairól, 1904-ben LENGYEL BÉLA A chemia néhány alapfogalmáról és törvényéről, báró Eötvös LORÁND A nehézségről és a földi mágneses erőről, KÖVESLIGETHY RADÓ A csillagászat köréből. Az előadások egy része meg is jelent. Új sorozatot indított számukra a Társulat A természettudományok elemei címmel. Itt jelent meg LENGYEL BÉLA, ENTZ GÉZA előadása, később BOZÓKY ENDRE Az elektromos sugárzásokról, ZEMPLÉN GYÖZŐ A testek radioaktív viselkedéséről szóló előadása, mindegyik valóságos kis gyöngyszeme a népszerűsítő természettudományi irodalomnak.

Vidéki népszerű estélyekről, előadásokról talán a Társulat alapítása óta szó volt már és azóta is ismételten meg-megpendítette valaki az eszmét. Mégis hosszú időbe telt, mire a Társulat valóban kiszállt egy-két nagyobb vidéki városba. Láttuk, hogy LENGYEL BÉLA is felvette programjába már 1893-ban. Mi volt az oka, hogy a választmány még sem szorgalmazta azal az eréllyel, mint egyéb tervei megvalósítását, inkább csak sejtjük. Régebben anyagi nehézségek is közrejátszhattak, meg az, hogy kísérletes előadások számára kevés helyen akadt megfelelő terem. De még inkább az a meggondolás, hogy a Társulat nem akarta a vidéki egyesületek köreit zavarni. Mikor PÓLYA SÁNDOR az 1895. évi közgyűlésen megteszi az indítványát, hogy minden olyan helységben, hol a tagok száma

meghaladja a tízet (157 ilyen vidéki város és falu volt akkoriban!), tartsanak a tagok körönként közhasznú előadásokat csekély belépti díj mellett és azok összegét küldjék be Milennium-alapítvány címen az anyapénztárhoz, — a választmány és a közgyűlés nem teszi magáévá az indítványt. Hajlandó a Társulat a vidéki előadásokat anyagilag és szellemileg támogatni és ha felkéri rá, maga is rendez ilyen előadásokat, de a vidéki egyesületek működésébe nem akar beavatkozni. 1910-ben azután mégis kiszállt a Társulat Kolozsvárt, hol FABINYI RUDOLF két előadást tartott. Az egyik a festékek színéről, a festékeket létesítő gyökökről és elszíntelenedésük okairól, a másik a spektroszkópiának köszönhető tudományos és gyakorlati ismeretekről szólt. Két évvel később, 1912-ben Pozsonyban tartott két estélyt a Társulat. Az egyiken LENGYEL BÉLA budapesti nagy sikerű előadását A cseppfolyós levegőről ismételte meg, a másikon FARKAS GÉZA A festői színhatások fiziológiájáról szólott. A nagy sikerrel megindult vidéki estélyeknek azután a világháború véget vetett.

A tizedik kötettel még 1887-ben megszűnt Népszerű Természettudományi Előadások Gyűjteménye helyébe szánta a választmány az 1910-ben megindított Népszerű Természettudományi Könyvtárt. Az itt megjelent 10—12 ívnyi füzetek olcsó árakkal és egészen népszerűen tartott tárgyalási módjukkal a kisebb igényeket voltak hivatva kielégíteni. A háború előtt azonban csak 3 füzet jelenhetett meg: WODETZKY JÓZSEFTŐL: Űstökösök, STEINER SZILÁRD: A színes fotografozás c. műve. A harmadik SZABÓ ZOLTÁN dolgozata volt, mely az annak idején nagy sikert elért Kirándulók zsebkönyve második kiadásának növényteni részét foglalta magában.

A tudományterjesztésnek és a tagokkal való állandó kapcsolatnak legfőbb szerve továbbra is a Természettudományi Közlöny maradt, melynek színvonala, cikkeinek érdekessége, közérthetősége és magyarsága talán legféltettebb kincse volt ebben az időben is a Társulatnak és különösen a szerkesztőknek. Pedig amilyen mértékben nőtt a tagok száma, annyira megnehezült a szerkesztők munkája. Hét-nyolcezer olvasó igé-

nyét úgy kielégíteni, hogy mindenki meg legyen elégedve, valóságos művészet. WIRT N. OTTÓNAK, a német Prometheus c. folyóirat szerkesztőjének szavait idézi PASZLAUSZKY JÓZSEF erre nézve: „A sok megkínzott teremtmény között, melyek a világon járnak-kelnek, bizonyára ott van egy-egy természettudományi folyóirat szerkesztője is, akinek legnehezebben sikerül, hogy az egész világnak ínye szerint legyen. Ha ismeretesebb dolgokat közöl, azt mondják: ezt régen tudtuk: ha olyasmit közöl, ami még további kutatásra, vizsgálatra szorul, akkor meg szidják“. De szidják akkor is, ha zoológus, mert sok állattani cikket hoz, szidják, ha botanikus, mert akkor meg sok botanikai cikket közöl. Pedig ha statisztikát készítenének az eleve elfogultak, mindig rájönnének, hogy nincs igazuk. Hogy ilyen szétágazó érdeklődés mellett a Közlöny mégis új és új olvasókat tudott meghódítani, annak mégis csak a szerkesztők ügyessége, buzgósága, új munkatársak felkutatásában való fáradhatatlansága a magyarázata. Nehéz volna eldönteni, hogy ebben az időszakban a PASZLAUSZKY JÓZSEF, ILOSVAY LAJOS vagy GORKA SÁNDOR szerkesztette közlönyszámok voltak-e érdekesebbek, elevenebbek és változatosabbak. Lépést tartott a korról a Természettudományi Közlöny abban is, hogy képanyaga évről-évre gazdagabb lett. A grafika és nyomdatechnika haladásával a közönség megkövetelte és meg is kapta: a cikkek bőséges illusztrálását. A Közlöny első kötetét 15 szerény fametszet díszítette, a huszonharmadiktól kezdve 150—200 körül mozog a képek száma, a negyvenegyedik kötettől kezdve túlhaladja a 300-at, melyekhez sokszor színes műmellékletek is járulnak. Egyre azonban mindig ügyelt a Közlöny szerkesztősege és ez irányelve ma is: ne váljon képeskönyvvé, a kép legyen a cikk miatt és ne a cikk a képért. A tartalmas szöveg rangban mindig előzze meg a csak megvilágításul szolgáló eszközt, a képet.

A Társulat már régebben ígéretet tett arra, hogy ha a fizető tagok száma eléri a 7000-et, a Közlöny terjedelmét 50 ívre emeli föl. Ez 1900-ban be is következett. Bár a pénzügyi fedezet nem volt meg rá, az 1901-es évfolyamot a Társulat ígéretéhez híven 50 ív terjedelemben jelentette meg, a szükséges összeget az alaptökéhez csatolandó százaléktól vonva el. Kü-

lönben ez is egyik oka volt az 1904-ben mutatkozó kisebb pénzügyi válságnak. Ugyancsak régebben volt már arról szó, hogy ha a fizető tagok száma meghaladja a 8000-et, a Közlöny havonként kétszer megjelenő folyóíráttá alakul át. Már az 1893. évi közgyűlésen így nyilatkozott SZILY: „Egy új feladat keresztülvitelét tűztem ki magam elé: megvalósítani azt, amit már 3—4 év előtt programmunkba felvettünk, t. i. a Természettudományi Közlönyt átalakítani kéthetenként megjelenő népszerű folyóíráttá.“ Ebben a tekintetben azonban a választmány számításaiba hiba csúszott be. 1908-ra lehetett a jelzett emelkedést várni, de bizony az utolsó években a fizető tagok száma nem akarta meghaladni a 7400-at. ILOSVAY LAJOS akkori első titkár szerint pedig már nem lehetett a dologgal tovább várni, „mert bár a Közlönynek nem feladata, hogy a természettudományok haladásáról a napi lapok gyorsaságával tájékoztasson, azonban az sem lehet rendeltetése, hogy csak az évkönyvek lassúságával mozogjon, különben a fürgébb vállalatok visszhangjának szerepére süllyed“. A szükséges fedezet előteremtésére megadta a módot a vidéki tagdíjnak 6 koronáról 8 koronára való felemelése. A kétféle tagdíj, illetőleg a tetemes különbség a kettő között, eddig sem volt nagyon méltányosnak tekinthető, úgy hogy a megszavaztatott tagok 95 százaléka elfogadta a javaslatot, ami lehetővé tette, hogy a Természettudományi Közlöny 1909-től kezdve havonta kétszer jelenhetett meg. Sajnos, nem sokáig. A kitört világháborúval járó drágaság, anyagihiány és szükségessé vált takarékoság miatt, 1914. augusztusától a Közlöny újra csak havonként egyszer jelent meg.

A Természettudományi Közlönynek mindig egyik szívesen olvasott része volt a Kérdések és Feleletek rovata. Az a megbízhatóság, mely az itt adott feleleteket jellemezte, nem kis mértékben járult a Közlöny népszerűségéhez és elterjedéséhez. Eredetileg ez a rovat csak általános természettudományi érdekű kérdéseknek volt fenntartva, de mindig szaporodtak a gyakorlati élettel összefüggő kérdések. A beérkező tudakozódások idővel komoly terhet kezdtek jelenteni a Társulat ügyvezetésében. Arról hamarosan le kellett mondani, hogy mindegyikre a Közlöny hasábjain adja meg a szerkesztőség

a feleleteket, levélben kellett őket elintézni. A Társulat alapszabályai nagyon bölcsen intézkedtek, mikor jogot adtak a tagoknak kérdések feltevésére, hiszen ez a természettudományos ismeretterjesztésnek egyik kiváló eszköze, de nem számoltak ezeknek a kérdéseknek elképzelhetetlen sokféleségével és nagy számával. ILOSVAY LAJOS mondja 1910. évi titkári jelentésében: „Néha olyan kérdéseket kapunk, melyeknek megfejtéséhez laboratóriumi vizsgálat, hosszas számítás, széleskörű enciklopédikus ismeret volna szükséges; máskor olyanokat, amelyekből kiderül, hogy a kérdező nem ismeri társulatunk célját, különben nem adna fel olyan kérdést, amelyre csak tapasztalt orvos felelhetne. Van olyan, aki repülőgéphez levegőnél könnyebb, de acélnál szilárdabb anyag után tudakozódik; a másik azt szeretné tudni, hogy pisztrángot miként termékenyíthetne úgy, hogy az új nemzedék harcsanagyságú legyen; ismét másik több száz hold rét öntözésére kíván vízemelő gépet“. Már az 1909. évben 382 tagtárstól 685 kérdés érkezett be. Ezeknek elintézéséhez igen sok esetben szaktudósokhoz kellett fordulni, kiknek válaszát a kérdező sokszor türelmetlenül sürgette. A kérdések-feleletek terén a helyzet azóta sem változott. Talán ne is változzék, mert ez bizonyítja a tagok bizalmát és ragaszkodását a Társulat iránt.

Társulati kiadványok. A Könyvkiadó Vállalat a régi célkitűzéssel, a megállapított keretek között működött ebben az időszakban is és számos értékes fordítással, de eredeti műveknek is egész sorával gazdagította a magyar természettudományi irodalmat. BREHM ALFRÉD, német természetkutató útjait (Az északi sarktól az egyenlítőig), A természet növények eredetét (DE CANDOLLE ALPHONSE műve) innen ismerte meg a magyar közönség. Kiváló kézikönyvek gyanánt is szerepelhettek: GRABER VITUS, Az állatok mechanikai műszerei (1895), ROITI ANTONIO, A fizika elemei (1895), SCHMIDT F., A gyakorlati fotográfia kézikönyve, TODD DÁVID, Népszerű csillagászat (1901), DARWIN G. H., A tengerjárás és rokontünemények naprendszerünkben (1903), WICHELHAUS H., Népszerű előadások a kémiai technológia köréből, BERGET ALPHONSE, A földgömb és

a légkör fizikája (1910), WALTHER JOHANNES, A Föld és az élet története (1911), RICHARD J., Oceánográfia (1912), SODDY F., A rádium (1912), SCHEINER J., Népszerűasztrofizika (1919), SCHAFFER XAVÉR FERENC, Általános geologia (1919) c. művei. Gazdag kiállítás mellett nemcsak tanulságos, hanem élvezetes olvasmány volt KELLER KONRÁD, A tenger élete (1897), LEHMANN ALFRÉD, Babona és varázslat (1900), LAMPERT KURT, Az édesvizek élete, STEIN AURÉL, Romvárosok Ázsia sivatagjaiban c. könyve. Páratlan népszerűsége tett szert két atlaszos mű: a HOFFMANN J. műve alapján WAGNER JÁNOSTól készült Magyarország virágos növényei, és ABAFI (AIGNER) LAJOS Magyarország lepkéi. A magyar szerzők közül HERMAN OTTÓ több művel is szerepel. A magyar nép arca és jelleme (1902) az ő eredeti felfogását tükrözi vissza és ha ellentmondást váltott is ki más véleményűek körében, néprajzi irodalmunknak értékes terméke. Nem volt ellenben szerencsés gondolat A magyarok nagy ösfoglalkozása c. összefoglaló művének¹ első elkészült kötetét, A magyar pásztorok nyelvkincsét a Könyvkiadó Vállalat során megjelentetni. Ennek tartalma már valóban távol állott a természettudományoktól. KLUG NÁNDOR, THANHOFFER LAJOS, LAUFENAUER KÁROLY élettani irányú munkái mellett MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR A növények táplálkozása, tekintettel a gazdasági növényekre (1909) és különösen ZEMPLÉN GYÖZŐ Az elektromosság és gyakorlati alkalmazása c. műve ért el nagy népszerűséget. Utóbbit később másodszor is ki kellett adni.

Hogy itthon a társulat kiadványai mindenfelé közkedveltek voltak, az elvégre érthető. Meglepőbb volt, amikor a galíciai stanislaui lengyel tannyelvű főgimnázium fordult kérés-sel a társulathoz, hogy küldje meg címére a Könyvkiadó Vállalat köteteit a 74. kötettől kezdve, mert a régebbi kötetek mind megvannak nekik. A gimnázium könyvtárnoka a kérést

¹ Ehhez a sajnós el nem készült nagy műhöz festtette a társulat azokat a néprajzi irányú akvarelleket, KOSZKOL JENŐ alkotásait, melyek ma is díszei a társulat helyiségeinek.

azzal indokolta, hogy a kiadványok igen élénk keresletnek örvendenek. ILOSVAY LAJOS, Bevezetés a szerves kémiába c. művét 1908-ban hetvenhatan kérték ki. Cserébe hajlandók saját természettudományi kiadványaikat megküldeni. A választmány érthető örömmel teljesítette a kérést, hiszen a magyar kultúra terjesztéséről volt szó egy galíciai városban.

Az egyéb kiadványok között ennek a korszaknak legnagyobb vállalkozása volt a *Fauna Katalógus*¹ néven ismert nagy mű, mely lényegileg Magyarország állatvilágának volt enciklopédikus összefoglalása. Az állattani szakosztály 1893. március 9-én tartott ülésén indítványozta HORVÁTH GÉZA, hogy hazánk ezeréves fennállásának emlékére a magyar zoológusok állítsák össze a magyar fauna tudományos katalógusát. A magyar zoológusok színe-java fogott össze, hogy a nagy lelkesedéssel fogadott indítványt megvalósítsák. A választmány hozzájárult a költségek fedezéséhez, melyek már eleve tetemeseknek ígérkeztek. A megjelenés azonban jóval a millennium után vált csak lehetővé. Az izeltlábúakat tárgyaló kötet 1900-ban, a gerincesek és puhatestűek 1918-ban, a férgek, tömlősbélűek és véglények kötete pedig csak 1920-ban jelent meg. A munka, bár már természetszerűleg alapos pótlásra szorul, még mindig alapvető jelentőségű a magyar fauna kutatásában.

Részből az országos segély terhére, részben mint önálló társulati kiadvány, még több tudományos mű jelent meg ebben az időszakban. Értékesek a meteorologia köréből vett monografiák, mint HEGYFOKY KÁBOS, A szél iránya a magyar szent korona országaiban (1894), HÉJAS ENDRE, A zivatarok Magyarországon az 1871-től 1895-ig terjedő megfigyelések alapján (1898), RÓNA ZSIGMOND, A légnyomás a magyar birodalomban 1861-től 1890-ig (1897) c. művei és különö-

¹ A magyar birodalom állatvilága. A magyar birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Magyarország ezeréves fennállásának emlékére. — *Fauna regni Hungariae. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica. In memoriam Regni Hungariae mille abhinc annis constituti.*

sen RÓNA ZSIGMOND, Éghajlat (1907) és Magyarország éghajlata (1909) c. alapvető összefoglalásai. A kémia köréből azokon a műveken kívül, melyek a Magyar Chemiai Folyóirat mellékleteként jelentek meg, számottevők: GRITNER ALBERT, Szénelemzések, különös tekintettel a magyarországi szenekre (1895 és 1900), ILOSVAY LAJOS, A torjai bűdös barlang levegőjének chemiai és fizikai vizsgálata (1895), SZILASI JAKAB, Cukrok, cukros anyagok és megvizsgálásuk (1892). A növénytan köréből megjelent FILARSZKY NÁNDOR, A Charafélék pályanyertes dolgozata (1893), JABLONOWSKI JÓZSEF, A szőlő betegségei és ellenségei (1895) és HOLLÓS LÁSZLÓ nagy monográfiája: Magyarország földalatti gombái, szarvasgombaféléi (1911). HOLLÓS LÁSZLÓ mikológiai kutatásait a Társulat kezdetől fogva igyekezett támogatni. A botanikai szakosztály indítványára felkérte a földművelésügyi minisztert, hogy hívja fel az erdőhatóságok figyelmét ezekre a nálunk még kevésbé ismert gombafélékre (1900. december 19.). DARÁNYI IGNÁC miniszter utasította is az alája tartozó erdőhatóságokat, hogy a talált szarvasgombafélékből mintákat küldjenek be és általában lépjenek érintkezésbe ebben az ügyben a Társulattal. HOLLÓS kitűnő munkájához így sok értékes adathoz jutott. Kézirat gyanánt jelent meg MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR Elő munkálatai a magyar növénytani szótárhoz (1894). Sajnos, ez a mozgalom nem jutott tovább az előmunkálatoknál, bár később SCHILBERSZKY KÁROLY vette kezébe az ügyet. Növénytani műszótárunk éppúgy nincs kidolgozva, mint a többi természettudomány műnyelve sem. Bár már túl jutotunk a Bugát-féle mozgalmakon, a műszavak ingatag helyesírása terén még volna tenni való. DADAY JENŐ, Rovartani műszótára, mely 1894-ben jelent meg, ma már minden bizonnyal átdolgozásra szorul.

A zoológusok számára annak idején hasznos segédkönyv volt VÁNGEL JENŐ, Az állatok konzerválása gyűjtemények számára c. kisebb műve, melyet csak a Kirándulók Zsebkönyvének második kiadásaként megjelent füzetek pótolnak az újabb időben. Önálló monografia volt KOHAUT REZSŐ,

A magyarországi szitakötőfélék természetrajza c. műve (1896). Kutatók számára nélkülözhetetlen volt SZILÁDY ZOLTÁN, A magyar állattani irodalom ismertetése 1891—1900 végéig (1903), mely DADAY JENŐ az 1881—1890. éveket felölelő művének volt a folytatása.

Több mű jelent meg a geológia és ásványtan köréből is. Ezek: PETHŐ GYULA, A pétervárad-i hegység kréta-időszaki faunája (1910), PRIMICS GYÖRGY, A Csetrás-hegység geológiája és ércutalérai (1896), SZÁDECZKY GYULA, A zempléni szigethegység geológiai és közettani tekintetben (1897), TOBORFFY ZOLTÁN, A csillámok (1916) és SCHMIDT SÁNDOR, A kristálytan története (1911) c. műve.

A millennium idejére KENESSEY LÁSZLÓ az 1894. évi közgyűlésen Magyarország természettudományi monografiájának elkészítésére szólította fel a Társulatot. A választmány az indítványt mint az idő rövidsége miatt kivihetetlenül kénytelen volt elutasítani. Csak laikus képzelhette, hogy két év alatt egy ilyen monografia elkészülhet. Akkortáiban tette le a M. T. Akadémiánál SEMSEY ANDOR nagy adományát, 100.000 forintot, melyből az ezeréves haza minden tudományára kiterjedő leírásának kellett volna elkészülnie. Tudjuk, hogy a nagylelkű adomány nem érhetette el a célját, mert az egyes tudományszakok nem voltak még a feladat megoldására előkészülve.

Sajnos, hogy két nagy jelentőségű mű kiadásáról le kellett mondani a Társulatsnak. Az egyik volt MÉHELY LAJOS Magyarország hullői c. mű, melyre a Társulat a szerzőnek 1913-ban adott megbízást. A szerző művészi képei már nagy költséggel sokszorosítottak is, ellenben a szöveghez nem tudott a Társulat hozzájutni. A másik mű lett volna SIMONKAI LAJOS Magyarország dendrológiája. Ennek egy része elkészült, de a befejezésben SIMONKAI megakadályozta 1910-ben bekövetkezett halála. A dendrológiából csak egyes részletek jelentek meg a Botanikai Közleményekben.

A Társulat a világháborúban és a forradalmakban. A nagy világégést megelőző esztendőkből a Társulat munkássága a békés munka jegyében folyt. Az 1908. és 1914. évek közötti időkben Európa egén már itt is, ott is gyülekező felhők távoli villanásai figyelmeztettek az elkövetkező nagy válságra, de a kulturális munka köreit még nem zavarták. A gazdasági életben mutatkozni kezdő nehézségeket is sikerült Társulatunk vezetőségének kivédenie, mely éppen ebben az időszakban változott összetételében. WARTHA VINCE után LENGYEL BÉLA foglalta el az elnöki széket. Sajnos, hogy akinek már négy évtizeden át annyit köszönhetett a Társulat, aki mint másodtitkár, első titkár, majd mint alelnök annyira együttértett a társulati törekvésekkel, aránylag csak rövid ideig vezethette az ügyeket (46. kép). Az 1913. évi március 11-i rendkívüli választmányi ülésen az elnöklő ENTZ GÉZA fájdalommal jelenti LENGYEL BÉLA elnök elhunytát. „A nagy veszteség fölött érzett fájdalom miatt e pillanat nem alkalmas arra, hogy elhunyt elnökünk érdemeit részletezzem — mondotta megemlékezésében. — Ismeri és méltányolja ezeket választmányunknak minden tagja. Mindnyájan tudjuk, hogy LENGYEL BÉLA azóta, hogy SZILY KÁLMÁN Társulatunkat újjászervezte és virágzásnak indította, mint a Közlöny munkatársa, majd évenként át szerkesztője, mint buzgó titkár s végül mint elnök, mily elévülhetetlen érdemeket szerzett. Neve aranybetűkkel lesz bevésve Társulatunk történetében.“ Koporsója előtt ILOSVAY LAJOS búcsúzott tőle a Társulat nevében. „Mi — mondotta többek között, — akik nemcsak professzor és tudós minőségben kifejtett tevékenységedet ismerjük, hanem azt is tudjuk, hogy nemzetünk közművelődésének ügyét már több mint negyven éve mindig szíveden hordottad, tanúságot tehetünk róla, hogy hű munkatársa voltál azoknak az egyesületeknek, amelyek célul tűzték ki, az előrehaladás érdekében, a természettudományokat a lehető legszélesebb körben terjeszteni.“

Ugyanaz a választmányi ülés, mely LENGYEL BÉLA elnök elhunytát jegyzőkönyvébe iktatta, kimondotta azt is, hogy az elnöki széket a legközelebbi közgyűlésig nem tölti be, hanem az 1910-ben már alelnökké megválasztott ENTZ GÉZÁT bízta

meg az elnöki teendők ellátásával, és az elnökválasztást az 1914. évi közgyűlésre tűzi ki.

Az 1914. februárjában tartott Közgyűlés, ugyanaz, amely ILOSVAY LAJOS addigi első titkárt elnökké választotta, ültette az első titkári székbe GORKA SÁNDORT és választotta meg másodtitkárnak PEKÁR MIHÁLYT.¹ Abban a pillanatban úgy látszott, hogy azok a viharfelhők, melyek a politikai láthatáron tornyosultak, el fognak oszolni és az elmúlt pár kritikus esztendő borongós, aggodalmas hangulata helyet adhat a bizakodásnak. Egy tudományos társulatnak, különösen olyannak, mely a tagok ezrére építi fel munkásságát, létfeltétele a békés, nyugodt idő. Ha megindul a háborús gépezet és minden egy cél szolgálatába kénytelen állani, valóban felvethetők azok a kérdések, melyeket ILOSVAY LAJOS utolsó titkári jelentésében is felvetett: „Lesznek-e írók, akik közleményeket írjanak? Lesznek-e nyomdászok, akik a közleményeket kiszedjék? Lesznek-e tagok, kik áldozatfilléreikkel a kitűzött célok megvalósítását lehetővé teszik?” És íme, alig pár hónappal az új tisztikar hivatalba lépése után, ezek a kérdések véresen időszerűekké és komolyakká lettek. Óriási feladat és felelősség nehezült az új vezetőkre. Vajjon ha mindegyikükben nincs meg a törhetetlen hit a Társulat jövője iránt, az évek munkája során csak fokozódó ragaszkodás és szeretet, az áldozatos munkakészség és a nehéz viszonyok között annyira szükséges leleményesség az eszközök előteremtése terén, — vajjon sikerült volna-e az elkövetkező nehéz időszakot a Társulatnak átvészelni?

Ezekben az időkben, sőt még azután is, a politikai és gazdasági összeomlás éveiben, a munka neheze GORKA SÁNDOR vállaira súlyosodott. Páratlan munkaereje, széleskörű ismeretsegei, általános tájékozottsága a természettudományok minden

¹ PEKÁR MIHÁLY 1871. augusztus 21-én született Aradon. 1897-ben a budapesti egyetemen orvosdoktor lett, és ettől kezdve 1914-ig az egyetemi élettani intézetben működött mint tanársegéd, illetve adjunktus. 1914-ben a közoktatásügyi minisztériumba rendeltetett be. 1915-ben magántanárrá habilitáltatott. 1918-ban a pozsonyi egyetemen lett az élettan tanára. 1922-ben a pécsi egyetem megszervezésével bízott meg. Ugyanott az élettan ny. r. tanárává neveztetett ki. 1927-ben felsőházi taggá választották. 1940-ben a Magyar Érdemrend középkeresztjével tüntették ki.

ágában a Természettudományi Közlöny nagyon megnehezült szerkesztésében éreztette kiváló hatását. Gazdasági érzéke, a gyakorlati élet kérdéseivel szemben mindig éber szelleme, sok nehézségen segítette át a Társulat anyagi életét. Kiváló szervező képessége a háborút követő súlyos időkben bontakozott ki teljességében, amikor áldozatos munkája nem volt, mert nem is lehetett hálás, látható külső sikere nyomban nem mutatkozhatott. Fényes kiadványok, feltűnést keltő előadási sorozatok akkortájt nem igen hirdethették a Társulat vezetőségének munkáját kifelé. De a Természettudományi Közlönynek a súlyos pénzügyi helyzet és anyagihiány idején rossz papiroson nyomott, de minden akadály ellenére mégis csak megjelenő füzetek tanúskodnak arról az erőfeszítésről, mely meg akarta mutatni, hogy a Társulat életerejé nem tört meg, a magyar művelődés talajába erősült gyökerei nem szakadtak el. Mikor háború, forradalmak, diktatúra és teljes gazdasági lezúllás után 1925-ben GORKA SÁNDOR tisztjét utódának átadta, tehetette ezt azzal a nyugodt lelkiismerettel, hogy munkája a legsúlyosabb viszonyok közepette is eredményes volt, mert olyan időkben sikerült a társulat hajóját a zátonyra futástól megóvnia, mikor annak veszélye minden oldalról fenyegetett.

1914. augusztus 12-én rendkívüli ülést tart a választmány. ILOSVAY LAJOS elnök elszomorodva jelenti be WARTHA VINCE halálát és ugyanakkor a szerajevói merénylet gyászos következményeit. Még csak elején voltunk a pusztító világégésnek, de a társulat kötelességének érezte részt venni a hazafias mozgalmakban. Kétezer koronát szavaz meg a Vörös Kereszt Egyletnek és ugyanannyit a hadbavonultak családjainak segélyezésére. Később az első hadikölcsön jegyzésében 100.000 koronával vesz részt (1914. november 18.). A Than-szoborra gyűjtött alap 11.000 pengőjén szintén 6%-os hadikölcsönt vásárol a választmány (1916. március 16.), ugyanúgy a Pátkai-féle hagyaték 200.000 pengőjét is abba fekteti (1918. május 18.). Terhet jelentett a Társulat állandó alkalmazottainak juttatott rendkívüli segély is, melyet ismételten kénytelen volt a társulat folyósítani. Idővel, különösen mikor a drágulás és pénzromlás mindjobban érezhetővé vált, elkerülhetetlen lett a tagdíjak és egyéb díjak emelése is. Az 1918. évi decem-

beri rendkívüli közgyűlés már százszázalékos emelést kénytelen megszavazni, annyira romlott pénzünk értéke. De ez az emelés még mindig nem állott arányban a folytonos drágulással.

Takarékossági intézkedésekre már régebben sor került. 1914. augusztusától kezdve a Közlöny csak havonta egyszer jelent meg és megszűntek a háború tartamára a Népszerű Természettudományi Estélyek is. Nehéz is lett volna akkor a közönség figyelmét egy-egy elvont tudományos tárgyra összpontosítani és egyébként is, a tagok számai nem voltak abban a helyzetben, hogy előadásokat hallgathattak volna.

Az évi titkári jelentések egy szomorú tállyal bővültek: a harctéren elesett tagokról szóló megemlékezéssel. Bizony szép számmal voltak, köztük nagy reményekre jogosító nevek viselői. A legfájdalmasabban érintette a társulatot másodtitkárának, ZEMPLÉN Győző műegyetemi tanárnak a hősi halála. 1916. június 29-én érte az olasz harctéren a gránátszilánk, mely természettudományos művelődésünk egyik ragyogó csillagának életét oltotta ki. A választmány rendkívüli ülésén (1916. július 5.) áldozott emlékének. ILOSVAY LAJOS elnök a következő szavakkal emlékezett meg róla: „Nemes lelke sugallatára úgy érezte, hogy a harctéren a helye. A tőle megszokott lendülettel ki is tartott becsületesen a zászló mellett mindaddig, míg az olaszok gránátja le nem terítette. Mi szeretetreméltó jó barátot, Társulatunk pedig lelkes, munkás tagot veszített el benne. A tudományt értékes munkákkal gazdagította, de tehetségének teljes kibontakozását csak ezután várhattuk volna. A magyar tudományosságon kívül közművelődésünk is sokat veszített halálával, mert nemcsak kutató tudós, hanem széles látókörű, termékeny természettudományi író is volt s népszerűsítő munkáival hathatósan szolgált a ismeretek terjesztésének ügyét. Mint ember, az igazi férfi mintaképe volt.“ Valóban ZEMPLÉN Győző egyike volt azoknak a keveseknek, akik tudományos genialitásuk mellett ihletett és hivatott továbbítói is voltak a tudományos ismereteknek. Népszerű műveiben is az a lelki derű tükrözőtt vissza, mely annyi barátot szerzett neki életében, oly vonzóvá tette egyéniségét. Végtelen sokat veszített vele a hazai fizika, de talán

legtöbbet a Természettudományi Társulat. Hogy mennyire átérezte a társulat akkori vezetősége a csapás nagyságát, mutatják azok a határozatok, melyeket hátrahagyott öt árvájának érdekében hozott.

A társulat vitalitását mutatja, hogy a háborús viszonyok ellenére is tudta tagjainak számát szaporítani. Az 1913. végén kimutatott 10.222-es taglétszám 1914 végén 10.287-re, 1915 végén 10.364-re, 1916 végén 10.524-re, 1917 végén 11.193-ra, és 1919 végén 14.953-ra emelkedett. A választmány egyelőre nem vette figyelembe azt a csökkenést, mely hazánk területe jórészenek megszállása következtében a tagok létszámában esetleg beállott. Teljes volt a bizodalma, hogy a megszállás csak ideiglenes lehet.

Szűkebb keretek között, de egyébként ugyanúgy folyt a társulati élet a háború alatt is, mint azelőtt. A némileg csökkentett terjedelmű Természettudományi Közlönynek egyelőre csak a tartalmában tükröződnek vissza a változott idők. Az anyaghiány még nem érezteti hatását. A közönség érdeklődése a háborús események felé fordul. A szerkesztő, GORKA SÁNDOR mindent elkövet, hogy ezt az érdeklődést kielégítse. Egymásután jelennek meg a háborús technika köréből vett cikkek, a háborús viszonyok kapcsolatai az egészségüggyel, a táplálkozással, amint sok cikk tárgyalja a meteorologia, a kémia, a fizika, a geologia stb. szerepét a hadviselő országokban, a nélkül, hogy a szorosan vett természettudományok elhanyagolásáról szó lehetne. Nehéz volt akkor a szerkesztői munka, hiszen a munkatársak jórésze szintén haretéri szolgálatot teljesített. Az itthon maradottakat fokozott munkásságra kellett bírni és új írókról is kellett gondoskodni. A Szakosztályok is rendszeresen megtartották havi összejöveteleiket, folyóirataik szintén megjelentek. A társulati kiadványok sem szünetelnek. Minden nehézség ellenére is olyan alapvető kiadványok jelennek meg, mint SCHEINER Népszerű asztrofizikája, HOWARD A házi légy c. műve és SCHAEFFER Népszerű geológiája.

A később mind súlyosabbá váló papiroshiány csak 1918 vége felé kezd jelentkezni, de hála GORKA SÁNDOR előzetes papirosrendeléseinek, egyelőre különösebb zavart nem okoz. Arról természetesen nem lehetett szó, hogy a fegyverzörgés

közepette a Társulat megülhesse fennállásának háromnegyedszázados jubileumát. Felmerült egy, az ötvenéves jubileumhoz hasonló, Emlékkönyv kiadásának a gondolata, mely később úgy módosult, hogy akkor fog megjelenni, mikor a Közlöny félszázados fennállását is ünnepelni lehet, vagyis 1918-ban. Az előmunkálatok meg is indultak, de a bekövetkezett események a megvalósítást lehetetlenné tették.

Sem a Társulat vezetősége, sem tagjai nem hihették, hogy minden megmozdulást megbénító idők fognak bekövetkezni. Hittek a magyar kultúra, és hittek a társulat jövőjében is. Erre vall a Társulat egy régi buzgó tagjának, az akkor Davosban időző KOLLARITS JENŐ orvosnak, a LAUFENAUER KÁROLY régebben elhangzott indítványával némileg rokon eszméje, aki 1916 októberében 500 koronát küldött a Társulat részére, hogy abból tudományos kutató alapot létesítsen. A gondolatot a választmány nagy rokonszenvvel fogadta. Különösen GORKA SÁNDOR első titkár, aki maga is 500 koronával járult az alaphoz, fejtegette részletesen az alap fontosságát, hivatkozva külföldi példákra. Rámutat a magános emberek gyűjtéséből 400.000 franknyi tőkével 1913-ban keletkezett zürichi kutató alapra, melynek kamatai ERNST örökléstani, GRUBENMANN közettani, ZIETZCHMANN összehasonlító bonctani, HERZFELD és KLINGER fehérjekémiai vizsgálatait tették lehetővé. Meggyőződése, hogy az eszme a társulat tagjai körében is lelkes apostolokra fog találni. Ha a kutató alap, bármilyen szerény is, beválik, remény lehet rá, hogy az állam is fog gondoskodni támogatásáról. A választmány a kutató alap ügyét a háború utáni időkre halasztja. Évek múlva meg is valósul, ha nem is a társulat kebelében. Létrejön az Országos Természettudományi Tanács, mint állami, és a Széchenyi tudományos társaság, mint magán szerv. Mindegyik feladata természettudományi és műszaki kutatások támogatása. Íme két nagyjelentőségű intézmény, melyeknek gyökerei szintén Társulatunk talajából fakadtak.

A hazai tudományos kutatás érdekeit szolgálta volna az az Emlékkönyv is, melynek gondolatát az 1918. évi decemberi választmányi ülésen szintén GORKA SÁNDOR vetette föl. Indítványának megtételében bizonyára az a tapasztalat vezette,

hogy a külföld a hazai kutatásokról nincs kellőképen tájékoztatva, amire pedig épen azokban az időkben, mikor a trianoni béke már előre vetette sötét árnyékát, sokszorosan szükség volna. Tervezete szerint az Évkönyv francia nyelven Magyar Természettudományi Évkönyv címmel minden évben, esetleg másodévenként jelenne meg. Tartalmazná: I. Az összes magyar természettudományi egyesületek és intézmények munkásságát. II. A magyar természettudományi irodalom eredményeinek ismertetését tudománysszakok szerint csoportosítva. III. Az elhunyt magyar természettudósok nekrológját. IV. A magyar természettudományi egyesületek és intézmények, valamint a magyar természettudományi könyvek és folyóiratok jegyzékét. Minthogy az egész ország érdeke a külföldnek ilyen irányú tájékoztatása, a kiadásra állami segítséget kellene kérni, melynek fejében a Társulat a szerkesztést és az Évkönyvnek külföldre, a természettudományos intézmények részére való megküldését vállalná. A választmány meg is bízta az elnökséget és a titkárságot az előkészítő munkák elvégzésével, a terv azonban nem valósult meg. Csak évek hosszú sora után került sorra ilyen természetű folyóirat kiadása, mikor a háború után alakult Tudományos Társulatok és Intézmények Országos Szövetsége 1934-ben kezébe vette az ügyet. Elindítója az eszmének azonban a Társulat, illetőleg akkori első titkára, GORKA SÁNDOR volt.

KOLLARITS és GORKA indítványa idejében azonban még a Társulat anyagi helyzete is olyan volt, hogy az eszmék megvalósítása nem látszott nehéznek. GRÓF ANDRÁSSY DÉNES és PÁTKAI LAJOS példáját követte a Társulatnak egy szerény, de ragaszkodó tagja, akinek köszönhető, hogy az abban az időben tett alapítványok nem értéktelenedtek el valamennyien. RAUER FERENC (53. kép) magánzó már 39 év óta volt a Társulat tagja, mikor 1916-ban elhunyt és egész vagyonát a Társulatra hagyta.¹ Ez a vagyon készpénzből és értékpapírokból (mintegy 30.000 korona értékben), továbbá a Gyöngytyúk- (most Gyulai Pál-)

¹ 1931-ben a Társulat RAUER FERENC nyugvóhelyére díszes sírkövet állíttatott, melyet, KOPITS JÁNOS szobrászművész alkotását, kegyeletes ünnepség keretében június 13-án lepleztek le.

utca 11. sz. házból állott, mely utóbbinak értéke kb. 120.000 koronára volt becsülhető. A ház jövedelme felerészben a Samaritánus Egyesületet illette, de egyébként a Társulat az ingatlanról szabadon rendelkezhetett. Az örökhagyó kívánsága az volt, hogy alapítványából pályázatok jutalmaztassanak. GÖRKA SÁNDOR első titkár, már akkor javasolta, hogy a kamatokból olyan népszerű, stílus és kidolgozás tekintetében is mintaszerű dolgozatok legyenek jutalmazhatók, melyek a Pótfüzetekben megjelenhetnek, és egy-egy természettudományi szak haladásáról számolnak be. A választmány az indítvány értelmében tervezetpályázatok kiírását határozta el. Első ízben 1920-ban tűzött ki három tervezetpályázatot, melyeknek tárgyai: Az örökléstan újabb haladása, A mezőgazdasági chemia haladásának közérdekű újabb eredményei és A drótnélküli telegráfia haladása a világháború alatt, voltak.

A második pályázat meddő maradt, az elsőt 1921-ben KÖRNYEI ISTVÁN A nem átöröklése c. munkájával, a harmadikat MENDE JENŐ nyerte el. A Rauer-alapítvány anyagi helyzete azután évekig nem engedte meg pályatételek kitűzését. 1931-től kezdve újra lehetővé vált pályatételek kitűzése. A választmány ekkor GOMBOCZ ENDRE első titkár indítványára úgy határozott, hogy az alap kamatait, évi 2000 pengőt úgy használja fel erre a célra, hogy kisebb dolgozatok jutalmazására négyszer 500 pengőt fordít kétvétenként, ugyancsak kétvétenként pedig egy-egy nagyobb művet 2000 pengő jutalomban részesít. A pályaművek csak abban az esetben számíthatnak jutalomra, ha teljes tudományos belső érték mellett stílus, magyarság és legfőképpen a megértetést és a természettudományok megkedveltetését célzó közlés módja tekintetében is kifogástalanok. A jutalmakat később kényszerült a Társulat 300, ill. 1500 pengőre leszállítani. A pályázatok titkosak voltak. A kisebb dolgozatok egész sora nyert jutalmat és a pályázatok mindig eredményesek voltak. A nagyobb művekre ellenben nem akadt mindig pályázó. Voltaképpen csak egy ízben lehetett kiadni a nagy díjat, 1935-ben DUDICHNÉ VENDI MÁRIA és KOCH SÁNDOR A drágakövek, különösten tekintettel a mesterséges ékkövekre c. pályaművének, mely azután Társulatunk kiadásában meg is jelent. A nagy

pályázatok meddősége következtében 1937-től kezdve újra a tervezetpályázatok módszere lépett életbe. Az első nyertes HUSZ BÉLA volt A beteg növény c. dolgozatával 1940-ben.

A Társulat alaptökéjét, a felhasználás módjának korlátozása nélkül FARKAS ÖDÖN 5000, LÉDERER ÁBRAHÁM 3000, dr. BAKÓ SÁNDOR 15.000 koronával gyarapította. Ezekkel az alapítványokkal, az örökítő és pártoló tagok alapíványaival, valamint az évi forgótökéből elért megtakarításokkal együtt, a Társulat 1916. december 31-én 458.815 korona felett rendelkezett. Ezenkívül a Magyar Chemiai Folyóirat alaptökéje 6950, az Állattani Közleményeké 3600, a Botanikai Közleményeké 3151, összesen 13.701 korona volt.

*

Elkövetkezett azonban társulatunk történetének egy olyan mozzanata, melyről csak elszorult szívvel emlékezhetünk meg. Társulatunk, mely mindig távol tartotta magát a napi politika hullámaintól, a kommunista forradalom politikai eszközévé vált, ha csak rövid időre is. A megváltozott alkotmány-jogi helyzetből a társulat vezetősége még 1918 őszén kénytelen volt bizonyos következményeket levonni. A novemberi választmányi ülésen ILOSVAY LAJOS elnök bejelenti, hogy az ország megváltozott alkotmányának megfelelően módosítani kell a társulat címét és alapszabályait. A társulat megszűnik királyi lenni, címe ezentúl Magyar Természettudományi Társulat. A címváltoztatás mindenképen megalkuvás volt a helyzettel. Hiába hangsúlyozták többen, hogy a társulat csak később vette fel címébe a királyi jelzőt, akkor, amikor ISTVÁN főherceget megnyerte pártfogójának, eredetileg is csak Magyar Természettudományi Társulat volt a címe. De tehetett-e másképp társulatunk akkori vezetősége? Hiszen ha ragaszkodik régi címéhez, politikai tüntetéssel lett volna vádolható, melyet feltétlenül el kellett kerülni. Saját jól megfontolt érdekében szabad elhatározásából határozott így.

Más volt a helyzet a kommunizmus kitörése után, mikor a külső erőszak előtt volt kénytelen a társulat vezetősége meghajolni. 1919. április 1-én d. u. 5 órára a választmány és a

társulat tisztikara a tanácsköztársaság közoktatásügyi népbiztosságának helyiségébe rendeltetett fel. Itt folyt le az emlékezetes „választmányi“ ülés. „ANTAL MÁRK, a tanácsköztársaság közoktatásügyi népbiztosságának osztályvezetője kifejezi szükségét annak, hogy a Társulat a lehető legjobban beilleszkedjék a megváltozott viszonyokba, továbbá, hogy az átmeneti időben a választmány biztosítsa a Társulat sorsát és hogy a mostani helyzettel egyezően működését a nép legszélesebb rétegeire kiterjessze. A jelzett célokat, a népbiztosság megítélése szerint a Társulat úgy érheti el, ha átmenetileg egy legközelebb kinevezendő direktóriumnak veti magát alá. E javaslat előterjesztése kapcsán biztosítja a választmányt, hogy ez az intézkedés sem a természettudományi kutatás szabadságát, sem a természettudományok népszerűsítését korlátozni nem akarja, sőt ellenkezőleg, arra irányul, hogy a társulat zavartalan működésében a folytonosságot fenntartsa.“ A szelíd szó nem jelentett mást, mint a társulat vezetőségének elbocsátását és a társulatnak hatalmi szóval való átvételét. A jegyzőkönyv szerint a választmány kimondja, „hogy a Magyar Természettudományi Társulatot átmenetileg a tanácsköztársaság kormánya által kinevezendő direktórium rendelkezésének alárendelve, a tanácsköztársaság közoktatásügyi népbiztosságának hathatós védelme alá helyezi és ingó és ingatlan vagyonát, alapítványait a forradalmi tanácskormány meghatalmazott megbízottainak átadja.“

A következőket GORKA SÁNDORNak az 1920 májusi közgyűlésen felolvasott titkári jelentéséből idézem: „A választmány, SZILY KÁLMÁN nagyérdemű tiszteleti taggal az élén, hiába próbálta okos természettudományi okfejtéssel a népbiztosságot szándéka megmásítására bírni; a népbiztosság arra hivatkozott, hogy Társulatunk szervezete, folyóiratainak iránya és vezetőségének eddigi működése nem nyújt biztosítékot arra, hogy Társulatunk a megváltozott viszonyokba kellően beilleszkedhessék, ezért kieroszakolta, hogy Társulatunk a tanácskormány által kinevezett tizenkéttagú direktórium vezetése alá kerüljön. — Az örökre gyászos emlékezetű népbiztosság megbízásából a direktórium három tagja 1919. április 7-én vette

át az elnökségtől és a titkárságtól Társulatunk ügyeinek intézését.“

„A népbiztosság és a direktórium mélyreható átalakításokat tervezett. Szerencsére „gyökeres reformjaikat“, melyek Társulatunkat eddigi jellegéből teljesen kivetkőztették volna, nem volt idejük megvalósítani. Társulatunk vagyona, könyvtára, kiadványkészlete és szervezete épségben került ki a vörös rémuralomból, folyóiratunk azonban megérezte a gyászos idők sorvasztó szelét. A direktórium az általa ugyancsak Természettudományi Közlöny címen kiadott folyóirat első számában kíváncsian újításszámba menő nagy vívmány gyanánt mindjárt bejelentette, hogy a Természettudományi Közlöny a jövőben a természettudományos világnézet kialakulását ismertető tanulmányoknak is helyet kíván adni. A direktórium szerkesztette számokban megjelent cikkek többje azután mindenkit nyomban arról is felvilágosított, mit értett a direktórium természettudományos világnézet kialakulásáról szóló tanulmányokon: monista és kommunista elveket természettudományi alapon igazolni akaró politikai irányú ismertetések. A Közlöny első számaiban ezekre fektette a fősúlyt s még a báró Eötvös LORÁNDról szóló, más folyóiratból átvett beköszöntő cikkből is gondosan kihagyta azokat a részeket, amelyek a hazára vonatkoznak; exact természettudományi ismereteket terjesztő közlemények helyett cikket hozott a kommunista természettudósokról, az elsőül szocializált tudományos üzembről, a halhatatlanság tanáról, a vörös mozdonyról és más hasonló tárgyakról... Minden bizonnyal így lettünk volna a kommunista irányhoz alkalmazkodó szerkesztőségnek egyoldalú természettudományos világnézetet terjesztő tanulmányaival is, melyek látszólag az újítás természetes ösztönéből fakadtak ugyan, de lidércfényt kergetve, veszedelmes ingoványba csalták volna a tájékozatlan lelkeket s előbb-utóbb biztosan szétbomlasztották és megölték volna Társulatunkat“.

„Hála a sors fordulásának, ez nem következett be... Augusztus elsején véget ért az átkos vörös téboly s társulatunk elnöksége, titkársága és választmánya ismét átvehette az ügyek intézését. A választmánynak első dolga volt a Társulat összes ügyeire nézve a restitutio in integrum elvét alkalmazni.

Ehhez képest a direktórium összes intézkedését hatálytalanította, a direktórium tíz tagjának nevét törölte a tagok sorából¹ s vizsgálatot rendelt el ama választmányi tagok ellen, kik abba a gyanúba estek, hogy szóval, írással vagy tettel vétettek a nemzethűség ellen. A választmány 12 tagú igazoló bizottságot alakított, mely a tagok viselkedését volt hivatva felülvizsgálni és kirekesztésükre esetleg javaslatot tenni“.

„A választmány egyhangú határozattal elítélte a direktóriumnak azt az eljárását, mellyel politikai irányt jelölt ki folyóiratunknak. A direktórium szerkesztésében ugyancsak Természettudományi Közlöny címmel május-július hónapokban megjelent folyóirat hat számát nem tekintette a Társulat kiadványának s ezért elhatározta, hogy a Közlöny lapszámozását ott folytatja, ahol a direktórium intézkedése előtt a szabályszerűen megválasztott szerkesztőség elhagyta“.

Ugyanakkor a választmány elhatározta, hogy a közgyűlésnek az alapszabályoknak egy ponttal való kiegészítését fogja javasolni, amit az 1920. évi közgyűlés el is fogadott. Az új 11. §. Kirekesztés a társulattól c. alatt a következő: Azt, akire a haza és a nemzet iránt tartozó hűség, vagy a társulat léte és érdeke ellen irányuló súlyos vétség rábizonyul, a választmány kirekesztheti a Társulattól. Kirekesztő határozat, csak kelően bizonyított indítvány és a választmány által foganatosított vizsgálat alapján, rendes választmányi ülésen, a jelenlevők kétharmadának titkos beleegyező szavazatával hozható. A kirekesztő határozat a legközelebbi közgyűlésnek bejelentendő“. Az új pontot a belügyminiszter azzal a változtatással hagyta jóvá, hogy a kirekesztés ellen az illető tag a közgyűléshez fellebbezhet.

Mint minden szenvedélyektől fűtött korszak után, ekkor

¹ 1927. január 19-én tartott ülésén a választmány az Állattani Szakosztály indítványára kiküldött bizottság jelentése alapján négy törölt taggal szemben a törlési határozatot hatálytalanította. Tette ezt abból a meggondolásból, hogy az annak idején hozott törlési határozat nem volt teljesen szabályszerű — ami az akkori izgatótt hangulattal megmagyarázható, — továbbá azért is, mert végeredményben, nekik volt köszönhető, hogy a Társulat nem jutott még rosszabb sorsra, vagyona, könyvtára és könyvkészlete nem koboztatott el és nem hurcoltatott szét.

sem állt helyre azonnal a lelkek békéje. A Társulat és a választmány belső életét megokolt és indokolatlan vádaskodások nyugtalanították. Hála a többség bölcs belátásának és józan megfontolásának, a körülöttük megindult viták nem fajulhattak el és nem veszélyeztették a rettenetes idők okozta rombolások helyreállítására irányuló munkásságot. Ehhez az akkor szinte reménytelennek látszó feladatnak a megoldásához a Társulat újra régi neve alatt, mint Királyi Magyar Természettudományi Társulat fogott hozzá.

V. korszak.

Az utolsó húsz év története.

Küzdelmes évek. SZILY KÁLMÁN visszapillantva a Társulat negyvenesztendő történetére, azt írja, hogy a Társulat két ízben „bukott” meg: 1849-ben, mikor Szőnyi Pál áldozatos munkája mentette meg az enyészettől, és 1868-ban, mikor szakítva az akadémikus irányzattal, a Természettudományi Közlöny megindítása és a népszerűsítő irányra való áttérés támasztotta fel. Ha szabad egyáltalában a bukás szót használnunk, — hiszen a Társulat mindkét esetben a saját erejéből küzdött le a válságot — az országos összeomlás közepette valóban úgy látszott, hogy annyi más értékkel együtt a Természettudományi Társulat is veszendőbe megy. A vidéki tagok ezrei idegen fennhatóság alá kerültek, a Társulatot is, mint minden hazai kultúrintézményt, fenntartó művelt középosztály a legsúlyosabb nélkülözésekkel küzdött, a társulati vagyon napról-napra veszített értékéből, hogy rövidesen több százezer korona értékállónak látszó befektetése teljesen megsemmisüljön, az ugrásszerűen növekedő drágulás, az anyag, elsősorban a papiroshiány, mely a Természettudományi Közlöny megjelenését majdnem lehetetlenné tette, azzal fenyegetett, hogy az utolsó szál is elszakad, mely a Társulatot és tagjait egymáshoz fűzte. Szinte reménytelennek látszott, hogy a romokból valaha is fel lehessen építeni a régi hajlékot. Valóban csak az a törhetetlen hit nyújthatott erőt, melynek GORKA SÁNDOR 1920. évi közgyűlésen elmondott titkári jelentésében adott hangot: „Társulatunk megküzdött a hatéves világháború

tengernyi nyomorúságával, átélte a forradalmak mindent megbénító és az élet rendes kereteit felforgató bonyodalmait, latens életet élve, keresztülvergődött az átkos proletárdiktatúra gyászos időszakán, — s meg fog birkózni a területconkító béke okozta ideiglenes helyzet minden szenvedésével, kínjával, bajával, de végül meg kell érnie hazánk régi ősi határainak érvényre jutását, mert az erőszak szétdarabolhatja országunkat, de hű szövetségesünk, a Természet, mely határainkat megszabta és az oszthatatlan magyar nemzetet, mint egységet Európa közepén kikristályosította, újra össze fog bennünket kapcsolni testvéreinkkel“.

A nemzetet ért rettenetes csapás óráiban gondolhatott-e társulatunk saját bajaival, megkísérelhette-e a romok újraépítését, belefoghatott-e az újjászervezés nehéz munkájába, mielőtt maga is meg nem tett mindent, ami csekély erejéből telt, hogy az égbekiáltó igazságtalanságot hazánk feje felől elhárítsa? Ez a gondolat vezette a választmányt, mikor KOLLARITS JENŐ indítványára és számos választmányi tag kezdeményezésére elhatározta, hogy hazánk területi épségének biztosítása érdekében szintén felemeli szavát (1919. II. 19.). A választmány a szent ügyet olyan módon szolgálta, hogy angol nyelven részletes Emlékiratot dolgozott ki, melyet valamennyi külföldi természettudományi társulatnak megküldött (VIII. mell.). Ebben az emlékiratban a választmány részletesen megvilágítja természettudományi kultúránk fejlődését, kifejti eredményeit s rámutat arra, milyen veszedelmek várnak nemcsak a magyarságra, hanem az ország többi nem magyar lakóira is, ha beteljesednék az a megrendítő végzet, hogy a haza területének egy része idegen kézre kerülne. A megconkított Magyarország nem bírná fenntartani és fejleszteni a mai természettudományos kultúrát, a megalakult, nagy reményekre jogosító, tudományos, közművelődési és közgazdasági jelentőségű intézetek tevékenysége megbénulna s olyan állapotok következnének be, melyek nemcsak Magyarország összes lakóira jelentenének nagy visszaesést, hanem megzsibbasztanák az egyetemes természettudományi kultúrát is. Éppen ezért a Választmány a Kir. Magyar Természettudomá-

nyi Társulat, valamint általában a magyarság tudományszere-tete, továbbá az örökké való igazság s a mindannyiunk fölött uralkodó jog és törvény nevében fölemeli óvó és tiltakozó szavát országunk feldarabolása ellen s bizalommal és reménnyel fordul a természettudományok összes művelőihez és barátai-hoz, hogy a magyarságot e nehéz napjaiban ne hagyják el.

Velejében hasonló tartalmú emlékirattal fordult a választmány Sir GEORGE RUSSEL CLARKHOZ, az entente-hatalmak telj-hatalmú megbízottjához. Iratában a választmány kifejtette, hogy nemzeti hagyományainkhoz és Középeurópában eddig elfoglalt helyzetünkhöz méltó, eredményes szellemi és fizikai munka megindítása a cselekvés szabadságának helyreállítása nélkül el sem képzelhető, ezért a választmány a Legfelsőbb Tanácsnál a megszállott területek fölszabadításának hathatós szorgalmazását kérte. Ma már nem csodálkozunk, hogy ennek az emlékiratnak semmi eredménye sem volt. De a külföldi természettudományi társulatokhoz intézett irat is a pusztában elhangzott szó maradt. Mindössze a connecticuti Academie of Arts and Sciences és az Olasz Földrajzi Társaság méltatta az emlékiratot válaszra. Az előbbi reméli, hogy a társulatok közötti nemzetközi érintkezés mihamar újra helyre fog állani, az utóbbi rokonszenvvel fogadta a memorandumnak a magyar nemzet tudományos érdemeire való hivatkozását és őszintén kívánja, hogy a magyarság a jövőben is felvehesse a háborútól félbeszakított munkásságát. Támogatást törekvéseinkben még ez a két egyesület sem ígérhet, mert működésétől minden-mű politikai tevékenység távol áll. Az emlékirat, különösen mai szemmel tekintve, eleve eredménytelenségre volt ítélve. Ma, mikor az örök igazság ezredéves határaink felől int felénk, mégis megnyugvással olvassuk az emlékirat sorait és hisszük, hogy talán volt egy szemernyi részük abban, hogy 20 esztendővel ezelőtt eltemetett álmaink mégis valóra kezdenek válni.

Hazafias kötelességének eleget téve, társulatunk vezetőségének hozzá kellett fognia a szizifuszi munkához, a társulat megmentéséhez. A szomorú emlékeztető 1919. esztendő a Társulatot mindkét alelnökétől megfosztotta. Elhunyt báró EÖRTVÖS LORÁND és eltávozott az élők sorából ENTZ GÉZA is. Az 1920.

évi közgyűlés helyüket HUTYRA FERENCCEL¹ (47. kép) és MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDORRAL² (48. kép) töltötte be. Hazai tudományos életünknek két büszkesége már évtizedek óta a legszorosabb kapcsolatban állott a Társulattal, melynek életében állandóan élénk részt vettek. A pénzügyi bizottság elnökségét FRÖHLICH IZIDOR³ vette át. Körültekintő gondosságára, meg-

¹ HUTYRA FERENC 1860. szeptember 6-án született Szepeshelyen. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, hol 1883-ban avatták orvosdoktorrá. 1886-ban az állatorvosi intézetben segéd-tanár, 1888-ban a belorvostan és járványtan tanára, 1889-ben egyetemi magántanár, 1897-ben az állatorvosi akadémia igazgatója. 1899-ben az átszervezett állatorvosi főiskola rektora lett. A főiskola nagyáfejlesztése javarészt az ő érdeme. A M. T. Akadémia 1910-ben levelező, 1922-ben rendes tagjává választotta. 1899-ben egyetemi ny. rk. tanári, 1906-ban az udvari tanácsosi címet kapta. 1909-ben a bécsi, 1911-ben a berlini állatorvosi főiskola tiszteletbeli doktorává, 1922-ben a pécsi egyetem ny. r. tanárává választotta. Számos alapvető nagy munkája jelent meg a háziállatok fertőző betegségeiről. Meghalt Budapesten 1934. december 20-án.

² MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR 1855. december 7-én született Ungvárt. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte és 1880-ban középiskolai tanári oklevelet, majd bölcsészeti doktori oklevelet szerzett. 1879-ben a selmcebányai erdészeti akadémián, 1880-ban a budapesti egyetemen lett tanársegéd. 1888-ban az állami felsőbb leányiskolán, 1893-ban a VI. ker. állami főreáliskolában működött. 1889-ben egyetemi magántanárrá habilitáltatott, 1897-ben pedig, mint JURANYI LAJOS utóda egyetemi ny. rk., 1901-ben pedig ny. r. tanárrá neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1897-ben levelező, 1909-ben rendes, 1937-ben tiszteleti tagjává választotta. Társulatunkban 1884. óta mint választmányi tag, 1920-tól 1937-ig mint alelnök, 1891-től 1897-ig mint a növényteni szakosztály jegyzője, 1904-től 1912-ig alelnöke, 1913-tól 1920-ig elnöke, majd tiszteletbeli elnöke, 1937-től mint a Társulat tiszteleti tagja élénk munkásságot fejtett ki. Állandó munkatársa volt a Természettudományi Közlönynek, a Könyvkiadó Vállalat pedig 1909-ben A növények táplálkozása tekintettel a gazdasági növényekre c. nagy munkáját adta ki. Tudományos munkássága nagyon széles körű volt és a növényélettan, ökológia, anatómia körében és fejlődéstan körében mozgott. A Sparganium és Typha virág és termés fejlődése c. dolgozatát a Társulat a Bugát-díjjal tüntette ki 1885-ben.

³ FRÖHLICH IZIDOR 1853. január 23-án született Budapesten. Egyetemi tanulmányait a budapesti egyetemen és műegyetemen,

gondolt óvatosságára és bölcs tanácsaira a nehéz időkben kétszeresen szükség volt. Felelősségteljes tisztét egész haláláig a leglelkismeretesebben töltötte be.

A Társulat életében bekövetkezett az az idő, melyre nyolcvan évvel azelőtt célzott KÁTAI GÁBOR, mondván, hogy lehet olyan idő, melyben nehezen orvosolható hibává válhatik az, hogy a Társulatnak nincsen más tudományos egyesületek mintájára örökös titkára. Ennek belátása vezette a választmányt és az 1920. évi közgyűlést, mikor GORKA SÁNDORT, tekintettel a Társulatra váró nehéz és válságos viszonyokra, a Társulat létének biztosítása céljából örökös titkárává választotta meg. Ugyanakkor elhatározta, hogy a két máscdtitkári állást nem tölti be, ezek teendőit is az örökös első titkárra bízva, kinek nyugdíjazása vagy lemondása esetén, az alapszabályok eredeti rendelkezései szerint fogja a titkári állásokat betölteni. Az örökös első titkári állást a választmány és a közgyűlés csak GORKA SÁNDOR személyére nézve rendszeresítette, mint aki ismeri a társulati élet minden mozzanatát, és aki mindent elkövet a Társulat jövőjének biztosítása és szükséges fejlesztése körül.

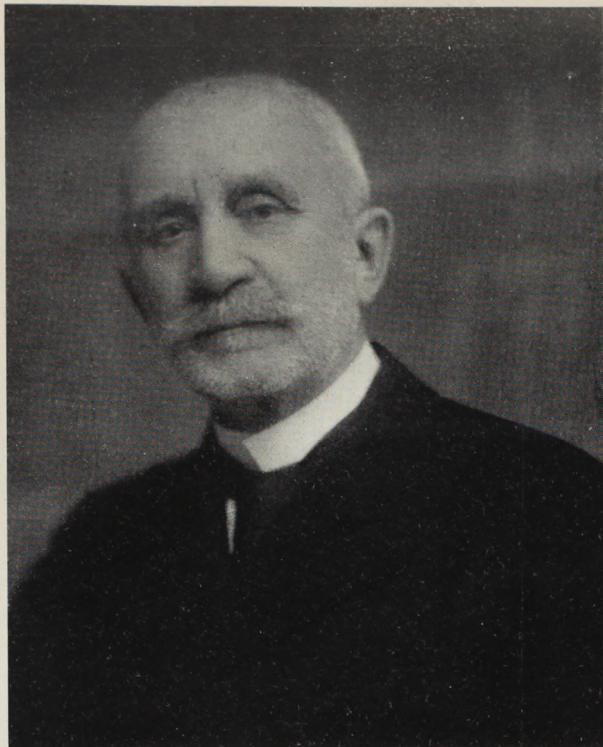
Az az egyhangú bizalom, mely mind a választmányban, mind a közgyűlésen GORKÁVAL szemben megnyilatkozott, egyzersmind súlyos felelősséget is rakott vállaira. Az előtte álló feladat hasonlított SZÖNYI PÁLÉHOZ 1849 után és SZILY KÁLMÁNÉHOZ, kiknek ugyancsak egy mélypontról kellett a Társulatot felemelni. GORKA SÁNDOR két feladatot tűzött maga elé. Az egyik volt minden akadály ellenére, minden rendelkezésre álló eszközzel, ha még oly csökkentett terjedelemben is, és még oly szegényes kiállításban is, fenntartani a válságos idők alatt a Természettudományi Közlönyt. Jól látta, hogy ez az a szál, mely egyedül alkalmas a Társulat és tagjai közötti kapcsolat

majd Berlinben végezte. 1875-ben szerezte meg a bölcsészeti doktorátust, 1876-ban egyetemi magántanár, 1879-ben az elméleti fizika ny. rk., 1885-ben pedig ny. r. tanára lett. A M. T. Akadémia 1880-ban levelező, 1891-ben rendes, 1920-ban igazgató tagjává és 1913-ban a III. osztály titkárává választotta. 1910-ben az akadémiai nagyjutalmat nyerte el. 1905-ben az udvari tanácsosi címet kapta meg. Meghalt Budapesten 1931. január 24-én.



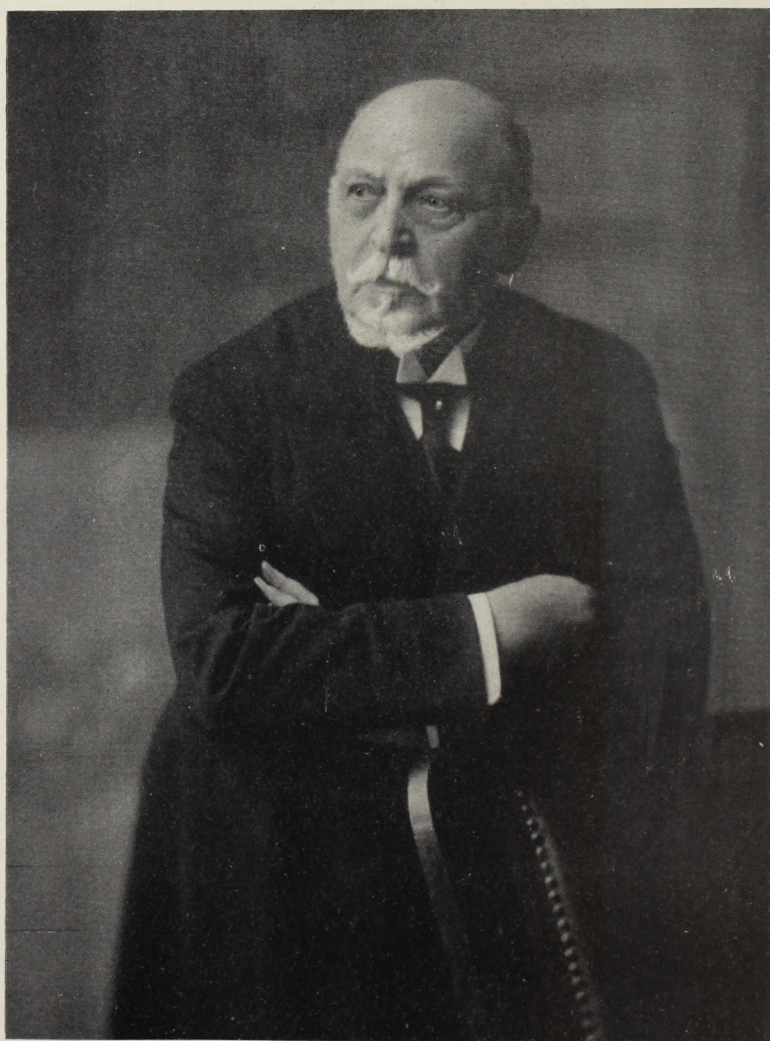
47. kép.

Hutyra Ferenc.
(1860—1934.)



48. kép.

Mágócsy-Dietz Sándor.
(* 1855.)



49. kép.

Hecsvay Lajos.
(1851—1936.)

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

fenntartására, ha ez elszakad, még átmeneti időre is — amint erre a választmányban egyesek részéről hajlandóság is mutatkozott — talán sohasem lesz lehetséges a fonal újrafelvétele. A Természettudományi Közlöny megjelentetésének két súlyos akadálya volt: a papiroshiány és a nyomdai árak hallatlan emelkedése, mellyel a tagdíjemelések sohasem tudtak lépést tartani. Papiros beszerzésére minden kínálkozó alkalmat megragadott, a legkritikusabb időkben a fővezérségtől sikerült annyit biztosítania, mely végső tartalékképpen átsegíthetett egy-két hónap hiányán. A Közlöny 1920-tól kezdve, ha kéthavonként egyszer, de mégis csak rendszeresen megjelent. A régi füzetek szinte fényűző kiállításával élénk ellentétben álló, hol sűrű, hol sárga vágy megsárguló érdes papirosú, kisebb formátumú közlönyök mégis szívesen látott és nehezen várt hírnökei voltak a társulatnak azokban a nehéz időkben a tagok számára. Szegényes külsejükért gazdagon kárpótolt értékes tartalmuk. Bennük is egy élni akaró nemzet küzdelmei a létért, a szebb jövőért tükröződtek vissza. A haladó természettudományok időszerű kérdésein kívül egymás után jutottak szóhoz azok a problémák, melyeknek letiport és megcsontított hazánk szempontjából létfontosságú jelentőségük volt. SCHAFARZIK FERENC A mélyfúrás fejlődése és jövőendő feladatai hazánkban (1920), HUDOVERNIG KÁROLY A háború hatása az emberek és néptömegek pszichéjére (1920), BOGDÁNFY ÖDÖN A magyar rizs (1920), REJTŐ SÁNDOR A többtermelés alapjai Csonka-Magyarországban (1920), DONATH GYULA A világháborúban legyőzött népek fajbiológiai jövője (1920), HUTYRA FERENC A keleti marhavész (1921), ILOSVAY LAJOS Csonka-Magyarország táplálóanyag-szükséglete (1922), HEIM PÁL Nevelési problémák a gyermekvédelemben (1922), DEGEN ÁRPÁD A növénynemesítés élettani alapjai (1922), RIGLER GUSZTÁV A Nagy Magyar Alföld artézi kútjai és szikszós tavai (1923), BOGDÁNFY ÖDÖN Az öntözés (1923), SZONTAGH TAMÁS Az ásványosvizek hidrogeológiai kutatása és mai területünk fel-

tárt ásványosvízforrásai (1923) stb. voltak ilyen természetű cikkek.

Enyhült a helyzet, amikor 1921 közepén a tudományos társulatok kiküldötteiből létesült Társulatközi Bizottságnak sikerült a Közoktatásügyi minisztérium segítségével a társulatok részére nagyobb mennyiségű papirost szerezni kedvezményes áron. A terv akkor az volt, hogy a papiros vételárából befolyó összegből a tudományos társulatok és intézmények nyomdát fognak vásárolni, nehogy megtakarított vagyonukat a nyomdai költségek teljesen felemésszék. Ebből a célból egy részvénytársaság is alakult, melyben 200.000 korona részvénytőkével társulatunk is részt vett. A létrejött Tudományos Társulatok Sajtóvállalata Rt. nyomdai felszerelést is vásárolt, amely a társulati folyóiratok nyomására rendelkezésre állott. 1922-től kezdve ez a nyomda állította elő a Természettudományi Közlönyt, a Társulat pedig a nyomdai költségekből rendszeres visszatérítéshez jutott. Nagy elhunyt kultuszminiszterünknek, gróf KLEBELSBERG KUNÓnak az érdeme, hogy a tudományos társulatok létét azokban az időkben anyagilag végleg biztosította, mikor az ideiglenes jellegű Társulatközi Bizottságból megszervezte a Tudományos Társulatok és Intézmények Országos Szövetségét, mely hivatva volt a szövetségben tömörült társulatok és intézmények közös anyagi érdekeit ápolni. Annak a támogatásnak, melyben a szövetség akkori-ban a társulatot is részesítette, elsősorban kedvezményes áru papirossal, nagy jelentősége volt és sok átmeneti nehézségen segítette át a társulatot. A Szövetség megszervezésében GORKA SÁNDORNak kiváló érdemei voltak; ezzel a munkájával is a társulat iránti nagy szeretetének és a Természettudományi Közlöny életét biztosító igyekezetének adta tanújelét.

A másik feladat, melyet GORKA SÁNDOR ugyancsak sikerrel oldott meg, a Társulat belső megerősítése volt, a legtermészetesebb úton, tagok, hívek szerzésével. A készpénzben, értékpapírokbán, hadikölcsön és egyéb kötvényekben fekvő vagyon napról-napra veszített értékéből és számolni kellett teljes megsemmisülésével. Ilyen körülmények között, mikor a vagyon eredeti értékének helyreállításáról szó sem lehetett, tőke keletkezésére pedig hamarosan remény nem volt, az egyedüli

erő a tagok számában rejlett. GORKA SÁNDOR bámulatos agilitással és páratlan eredménnyel fogott a megesappant taglétszám emeléséhez. Évről-évre 2000 és több új tag belépéséről számolhat be a közgyűlésnek. Az 1925. évi közgyűlés 27.031 társulati tagot mutat ki 1924 december végével. A társulat vezetősége abban a megrendíthetetlen hitében, hogy a megszállott területek mihamar visszakerülnek az anyaországhoz, hogy a nehéz viszonyok miatt elmaradt tagok újra jelentkezni fognak, éveken át nem élt velük szemben a törlés jogával. Az 1925. év végén megejtett tagrevízió a tagok számát azonban még így is 15.529-ben állapíthatta meg. Ha ezzel szemben tekintetbe vesszük, hogy a társulati tagok száma 1914 december végén 10.287 volt és hogy ez a szám 10 esztendő alatt háború, forradalmak, megcsonkítás, gazdasági összeomlás ellenére mégis 5000-rel nőtt, akkor kapunk igazán tiszta képet arról a fáradhatatlan munkáról, mellyel GORKA SÁNDOR első titkárságának különösen öt utolsó esztendeje alatt a társulati tagok létszámát emelte.

A súlyos anyagi helyzetbe került társulat megható jeleit tapasztalhatta a tagok részéről is a megértő támogatásnak. A pénzleromlás következtében évről-évre kénytelen a tag- és egyéb díjakat emelni. De ezek az emelések mindig csak utána sántikáltak pénzünk elértéktelenedésének és mire érvénybe léptek, már korántsem voltak elegendők a kiadások fedezésére. Mire a tagdíj beérkezett, eredeti értékének esetleg csak tizedét, vagy még kevesebbet, érte. A kérő szónak azonban meglett az eredménye: önkéntes adományok címén tekintélyes összegek folytak be a társulat pénztárába, melyeknek számszerű összege állandóan nőtt, de csak a pillanatnyi hiányok fedezésére voltak felhasználhatók. A tagok megértő áldozatkészsége azonban jele volt annak, hogy a Társulat a legválságosabb viszonyok közepette sem veszítette el a velük való kapcsolatot. Persze ezek az önkéntes adományok is úgy elfolytak az infláció következtében, mint a víz a homokban, az adakozók mégis beírták nevüket felejtethetetlenül a társulat történetébe. 1920 elején a műegyetem fegyverben álló ifjúsága — a Műegyetemi Csendőrzászlóalj — határozza el, hogy katonai szervezetének fennmaradása tartamára minden zsoldfizetés

alkalmából fejenként egy koronát juttat a társulatnak. Tuboly-szegi TUBOLY LAJOS, a sárvári járás nyugalmazott főszolgabírája 1921 januárjában levelet intéz az első titkárhoz, melyben a következőket írja: „Az általános művelődés fejlesztése, az önzetlen hazafiság fölébresztése és fokozása két tudományos intézetnek, a Magyar Tudományos Akadémiának és a Magyar Történelmi Társulatnak magasztos feladata, míg a reális mezőgazdasági és ipari munka előrehaladásának leghatékonyabb tényezője a Kir. Magyar Természettudományi Társulat. Míg a két előbb említett intézmény a boldogulásnak morális alapjait teremti meg, addig az utóbbi a materiális érvényesülésnek lehetőségét mozdítja elő, s mindháromnak hatásos együttműködése esetén fölépülhet, ami ma még csak ábránd: a Nagy Magyarország. Hogy pedig ez ne csak ábránd maradjon, hanem valósággá váljék, ahhoz szükség lesz minden magyarnak áldozatkészségére. Odaadással és okszerűen folytatott gazdálkodásom ma már szerény, de biztos megélhetést nyújt nekem és családomnak, húszéves közszolgálatommal méltán megérdemelt nyugdíjam nélkül is. Én tehát ezen évenként a pótlékokkal együtt nyolcezer koronát meghaladó nyugdíjamat egyszer és mindenkorra tisztelettel felajánlom a Kir. Magyar Természettudományi Társulatnak minden korlátozás nélkül.“

Egy másik lelkes tagtárs, dr. JANKOVICH JENŐ debreceni járásbíró 1922-ben hónapokon keresztül jelentős összegű adományokat juttatott a Társulatnak, azoktól a peres felektől, akiket kiegészítésre sikerült rábírnia. Nem hiányoztak a nagyobb alapítványok sem. Mély hálával emlékezett meg a választmány 1922. októberében Debrecen városáról, melynek tanácsa 10.000 koronás alapítványt szavazott meg a társulatnak és egyszersmind elhatározta, hogy az ország valamennyi törvényhatóságához körlevelet intéz, felszólítva őket a társulat támogatására. Példáját követte Kecskemét városa, mikor 1922-re 20.000 koronát szavazott meg. A Magyar Mezőgazdák Szövetsége 1921 novemberében 30 éves fennállásának emlékére 100.000 koronás alapítványt tett. KENDEFFY LAJOS az 1921. augusztusában elhunyt INKEY BÉLA m. kir. főgeológus, a hazai agrogeologia úttörője emlékét 50.000 ko-

ronás alapítvánnyal örökítette meg és az alapítvány kezelését a Társulatra bízta. 1923. márciusában OPPENHEIM LAJOS szőlőbirtokos emlékére családja 100.000 koronás alapítvánnyal áldozott. Tekintélyes összegek voltak ezek akkoriban még, de a gazdasági leromlás iramával nem tudtak lépést tartani. Alig telt bele egy-két esztendő és valamennyi alapítvány értéke pár pengőre esett.

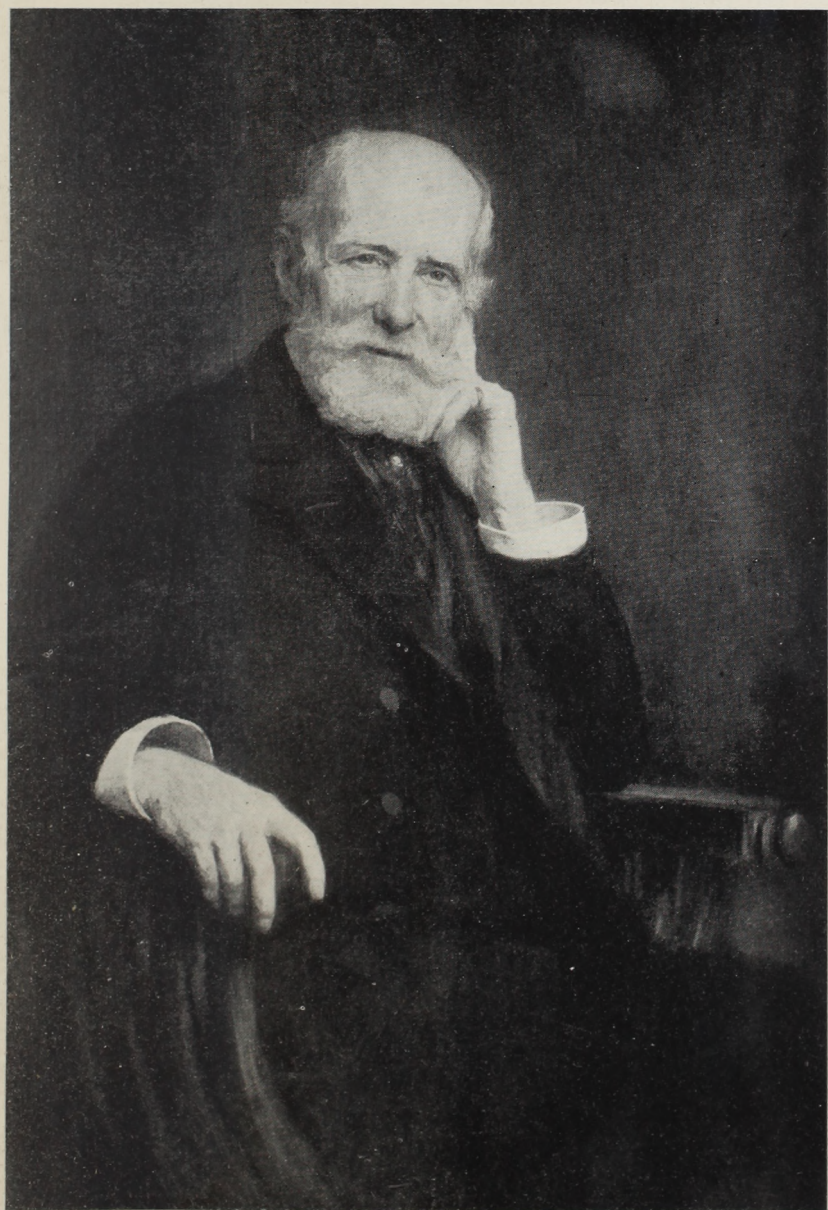
Súlyos következményekkel jártak a zavaros idők az Országos Segélyre, melyet a Társulat megszakítás nélkül élvezett öt évtizeden keresztül. 1918-ban és 1919-ben a törvényhozásilag megszavazott segély elmaradt és azóta sem került újra bele a költségvetésbe. Helyét jóval kisebb összegű államsegélyek foglalták el, melyeket esetről-esetre a közoktatásügyi minisztérium utalványozott ki. Így 1920-ban 8000 korona rendes és 7000 korona rendkívüli segélyben részesült a Társulat. 1922-ben a segély 30.000 korona, de nem országos jellegű kutatásokra, hanem az iskolán kívüli népművelési munkásságban való részvételre. 1923-ban 80.000 korona, 1924-ben 10 millió korona az utalványozott segély, 1925-ben 17 millió korona. Ekkor már megalakult a Tudományos Társulatok és Intézmények Országos Szövetsége és a segélyt a minisztérium ennek közvetítésével utalta ki és utalja ki a következő években is. Ennek az állami segélynek az összege az 1300 pengő körül mozog és fejében a társulati szakosztályi folyóiratok idegennyelvű összefoglalásokat kötelesek hozni, a Társulatlak pedig az Országos Könyvforgalmi és Bibliografiai Központot kell ellátni megfelelő számú cserepéldánnyal. Ilyenformán ezt a segélyt teljesen felemészti a megnövekedett nyomtatási költség és a cserébe szánt példányok költsége. Az országos érdekű kutatásokra szánt segély megszüntével a Társulat munkásságában pótolhatatlan hézag állott be. Sem hasonló kutatások segélyezése, sem tudományos monografiák kiadása nem áll többé módjában. Hisszük, hogy a magas kormány a Társulat százéves ünnepe alkalmával módot fog találni arra, hogy az olyan nagymúltú és olyan eredményes Országos Segélyt újra beillesztheti költségvetésébe.

Nagy nehézségeket kellett a szakosztályoknak is legyőzniök, hogy az átmeneti időkben meg tudják jelentetni folyó-

irataikat. Ha nem is több, de egy összevont füzetben azok is igyekeztek minden évben megjelenni. A Növényteni Szakosztályban az 1920-ban elnökké választott MOESZ GUSZTÁV¹ akkor a Nemzeti Múzeum Növénytárának osztályigazgatója indít meg széleskörű propagandát, hogy a mezőgazdaságunkkal olyan szoros kapcsolatban levő tudományos növénytan hazai szerve, a Botanikai Közlemények szintén átvészelhessen a kritikus idöket és évente megjelenhessenek. Fáradhatatlan buzgalmának, egyesek és testületek áldozatkésztségének meg is volt az eredménye. A Botanikai Közlemények a körülményekhez képest elég bő terjedelemben láthatott napvilágot, míg az Állattani Közlemények és a Magyar Chemiai Folyóirat, ilyen külső segélyakciók hiányában, inkább csak a Társulat áldozatkészségére lévén utalva, bizony nagyon vékonyka kötetek alakjában jelentkezhettek csak.

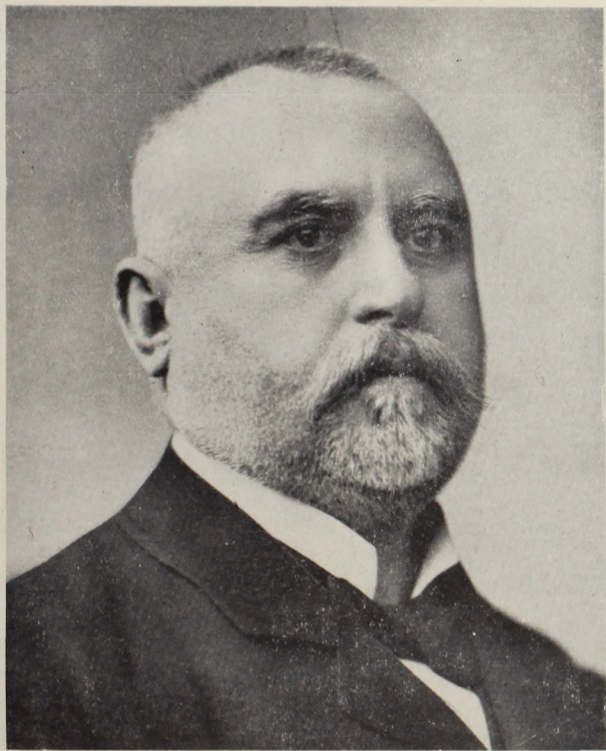
A Könyvkiadó Vállalat köteteinek megjelentetésére szintén nem lehetett gondolni ezekben az esztendőekben. Az anyagiak és a papiros hiánya minden jó szándékot meghíúsított. Az 1920—1925. évi összevont ciklusban mindössze öt művet lehetett megjelentetni, melyeknek egy része bizony alig illett a Könyvkiadó Vállalat programjába, külső kiállításuk pedig messze elmaradt a Társulat régebbi díszes kiadványai mögött. Sajnos, az elkényeztetett közönség csak ezeket a külsőségeket látta, az erőfeszítésekről alig vett tudomást, úgy hogy elmaradhatatlanul bekövetkezett a válságos idöknök egyik legszomorúbb következménye, a nagymultú Könyvkiadó Vállalatnak évekig tartó tengödése. A vállalat előfizetőinek száma, mely valaha az 1800 körül mozgott, katasztrófálisan lecsök-

¹ MOESZ GUSZTÁV 1873. október 21-én született Kőrmöcbányán. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után 1895—1899-ig az egyetemi ásványtani tanszéken KRENNER JÓZSEF mellett volt tanársegéd, majd 1899-ben a brassói főreáliskolához neveztetett ki tanárnak. 1906-ban a Nemzeti Múzeum Növénytárába szolgálatra osztották be. Itt 1911-ben igazgatóör, 1919-ben osztályigazgató, 1931-ben pedig múzeumi igazgató lett. 1936-ban ment nyugállomásra. Működésének főterülete a mikológia és a cecidologia. Értekezéseiben hazánkban úgyszólván egész gombaflóráját feldolgozta, de a virágos növények köréből is közölt értékes monografiákat (*Elatine*, *Aldrovanda*).



41. kép.

Than Károly.
(1834—1908.)



39. kép.

Hőgyes Endre.
(1847–1906.)



40. kép.

Gróf Andrássy Dénes.
(1835–1902.)

kent. Része volt ebben annak is, hogy még a közönség körében is megcsappant az általános érdeklődésű olvasók száma, akikben pedig megvolt, azok kisebb igényekkel léptek fel és a színvonalasabb tudományos irányú művektől idegenkedtek. A háború után felburjánzó kisebb fajsúlyú irodalom káros hatása ezen a téren is érezhető volt.

Igazán nem a Társulat vezetőségén múltott, hogy mind-ezeket a bajokat máról-holnapra nem tudta leküzdeni. „Sajnos — írja GORKA SÁNDOR 1922. évi közgyűlési titkári jelentésében — ma a viszonyok szerencsétlen alakulása következtében Társulatunknak nem minden érzékszerve és idegpályája működhetik kifogástalanul. Az eddig nem is képzelt nagy drágaság narkotikuma leküzdhetetlen bénító erejével megzavarta és több tekintetben alászállította Társulatunk egészséges, de most a nehéz viszonyok következtében elbódult szervezetének működését. Társulatunk olyan félnarkózisban levő szervezethez hasonlít, mely még minden hatásra pontosan, bár lassabban és kisebb mértékben reagál, de érzi, hogyha a narkotikum hatásától meg nem szabadítják, elalél“. Ez az elalélás azonban mégsem következett be. GORKA SÁNDORT 1923 őszén a pécsi egyetem meghívja az orvoskari biológiai tanszékre. Fájó szívvel mond búcsút a Társulatnak, melyet 20 esztendőn keresztül szolgált, mint másod-, majd mint első titkár, de a tudóst hívja a laboratóriumi munkálkodás. 1925. júniusáig viszi még a Társulat ügyeit — közkívánatra, — de a közgyűlésen utolsó titkári beszámolóját mondja el. Megelégedéssel és joggal állapíthatja meg, hogy „a fokozatosan lassú mozdulatokkal új életre kelő megbénított szervezethez hasonlóan, Társulatunk egyes szervei is kezdik sokat jelentő módon életműködéseiket élénkebbé tenni. Tagjaink érdeklődése szemmelláthatólag elevenebb lüktetésbe hajlik, folyóiratunk immár havonként jelenhetik meg, kiadványainkkal sűrűbben kereshetjük fel az érdeklődőket, szakosztályainkban a békeévekre emlékeztető tudományos élet pezseg, olvasótermünkben a külföldi tudományos társulatok cserekiadványainak egész hosszú sora áll rendelkezésre... Mindezek biztató és örvendetes jelek s annak biztósítékai, hogy Társulatunknak sikerülni fog a gazdasági nyo-

morúság sorvasztó hatása közepette is áldásos munkakörét régi, sőt fokozott méretű tevékenységben kitölteni“.

Az állandó első titkári intézmény megszüntetésével, sor került a két másodtitkári tisztség betöltésére. Az 1924. évi júniusi közgyűlés felkéri GORKA SÁNDORT, hogy az első titkári teendőket még egy évig végezze és ugyanakkor megválasztja másodtitkároknak GRUSZ FRIGYEST és RENNER JÁNOST. Az a sajnálatos eset azonban, hogy, mint kiderült, a választáson nemtagok is részt vettek, arra kényszerítette a választmányt, hogy a választások megsemmisítését kérje az illetékes törvényhatóság első tisztviselőjétől. Budapest polgármestere a választást hatálytalanította, az 1924. október 8-ára összehívott rendkívüli közgyűlés másodtitkároknak SZABÓ-PATAY JÓZSEF¹ nemzeti múzeumi őrt és GRABOVSKY KAMILL² főreáliskolai tanárt választotta meg. ILOSVAY LAJOS elnök sajnálattal állapította meg, hogy a választásokkal kapcsolatban a Társulatnál szokatlan korteskedés folyt, de egyébként a második választás szabályszerű volt és ezért az ellene emelt óvást nem találta megokoltnak. Az 1925. évi közgyűlés azután a Társulat titkárságából végleg kiváló GORKA SÁNDOR helyébe GOMBOCZ ENDRÉT³ vá-

¹ SZABÓ-PATAY JÓZSEF 1887. június 23-án született Rimaszombatban. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte és 1911-ben megszerezte a bölcsészdoktori oklevelet. 1910-ben lépett a Nemzeti Múzeum Állattárának szolgálatába mint gyakornok és ugyanitt 1936-ban igazgatóőr lett. 1915 és 1919 között a Zita-kórházban működött mint bakteriologus. 1928—1938 között a gödöllői méhészeti kutató állomást is vezette. 1927-ben a nemzetközi zoologiai kongresszus titkára volt. Tudományos működésének főtere a rovar-tan, elsősorban a hangyák csoportja.

² GRABOVSKY KAMILL 1884. március 27-én született Ungváron. Egyetemi tanulmányait a budapesti tudományegyetemen és műegyetemen végezte. 1912-ben középiskolai tanári oklevelet szerzett, majd 1918-ig az Orsz. Kémiai Intézetben működött, mint királyi vegyész. 1918-ban a II. ker. reáliskolához, később a Toldy Ferenc gimnáziumhoz neveztetett ki rendes tanárnak. 1938-ban az igazgatói címmel tüntettetett ki. Élénk munkásságot fejtett ki a kémiai pedagógia terén, 1929-ben pedig Tudomány és honvédelem címmel egy füzetsorozatot adott ki.

³ GOMBOCZ ENDRE 1882. június 9-én született Sopronban. Gimnáziumi tanulmányait itt, az egyetemieket Budapesten végezte. 1906-ban tanári, 1908-ban bölcsészeti doktori oklevelet nyert. 1906—

lasztotta meg első titkárnak. GRABOVSKY KAMILL másodtitkár csak két évig viselte tisztségét. Az 1927. évi közgyűlés helyét CSÁSZÁR ELEMÉRREL¹ töltötte be.

ILOSVAY LAJOS elnöknek az 1925. júniusi választmányi ülésen a távozó első titkárhoz intézett búcsúszavai a legilletékeesebb ajkáról hangzottak el, mikor GORKA SÁNDORNak a Társulat súlyos éveiben végzett munkásságát méltatták. Kettejük együttműködése mindig emlékezetes lapja marad a Társulat történetének. Mikor 1925-ben a közgyűlés bizalmából az első titkári tisztség teendőit átvettem, mélyen átéreztem, hogy kettejük nehéz, áldozatos munkája után, nekem, az utódnak, a csendesebb vizeken már könnyebb lesz a dolgom.

Ilosvay Lajos. Ha azt az időszakot, mely a Társulat életében 1848-ig eltelt BUGÁT PÁL, az 1868-tól 1900-ig eltelt időt SZILY KÁLMÁN korszakának nevezhetjük, úgy az 1914. és 1936. közötti idő méltán írhatja zászlájára ILOSVAY LAJOS nevét. „Magasabbra emelkedett etikával, nagyobb látóhatárt felölelő álláspontonról vezette a Társulatot, melybe eleven szellemét, egész energiáját maradéktalanul, teljes önzetlenséggel és odaadással befektette... Nem tért ki a harcok elől sem, a kivá-

1919-ig a Veres Pálné leányközépiskolában, 1919-től 1930-ig az Erzsébet Nőiskola polg. isk. tanárképző főiskolán mint a növénytan tanára működött. 1930-tól a Nemzeti Múzeum növénytárában mint igazgatóőr, majd mint igazgató teljesít szolgálatot. 1917-ben a budapesti egyetemen magántanárrá habilitáltatott. 1935-ben a rendkívüli tanári címet nyerte el. Az Akadémia 1939-ben választotta meg levelező tagnak.

¹ CSÁSZÁR ELEMÉR 1891. december 6-án született Gigén (Somogy m.). Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, majd Berlinben folytatott tanulmányokat. A bölcsészeti doktorátust 1920-ban szerezte meg, 1924-ben pedig a budapesti egyetemen, hol mint asszisztens, majd mint adjunktus működött. 1935-ben pedig a műegyetemen magántanárrá habilitáltatott. 1938-ban a pécsi egyetemre az orvosi fizika ny. rk., 1940-ben pedig rendes tanárává neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1928-ban választotta levelező tagjává. Tudományos munkássága a fekete sugárzás és különösen a Röntgen-sugárzás körében mozog. Társulatunk kiadásában jelent meg: A Röntgen-sugárzás és gyakorlati alkalmazása (1934) c. nagy műve és A sugarak világa (1937) c. kiadott munkája.

lók sorsa mindig küzdelmes volt. Nem egyszer félreértés, meg nemértés, balítéletek hullámverései között kellett helyt állania, mindig vigyázva arra, hogy az igazi értéket helyesen megkülönböztesse a selejtestől, de sem gáncs, sem kritika, sem nyugtalanító, rosszakaratú híresztelés, de még talán az idő sem törölheti el jószándékú, gondosan megállapított elveken alapuló munkásságának hatását Társulatunk életében... Hangos, hangzatos, divatos jelszavak, üres szólamok, felelőtlenységben tobzódó szenzációhajhászás távol állt tőle, üres nagyotakarás nem zavarta meg a munkásságát; bölcs vezetése alatt a Társulatot nem mulékony külső sikerek, kiugrások, hanem nyugodt ütemű, folytatólagos, folyamatos komoly munkán alapuló biztos fejlődés vitte előre¹. Ebben a nyugodt fejlődésben nagy szüksége volt ILOSVAY LAJOS ritka kötelességtudására és fokozott felelősségérzetére. Ezek az erényei tették lehetővé, hogy a Társulat belső élete a forradalmak és a háború után megnyugodhatott és visszatérhetett régi kerékvágásába. Háláját a Társulat nagynevű elnöke iránt ismételten ki is mutatta. 1931. október 31-én, nyolevanadik születésnapján bensőséges meleg ünnepség keretében leplezte le üléstermében ILOSVAY LAJOS arkéjét (49. kép). Az 1932. évi közgyűlés a választmány javaslatára a húsz esztendő óta kiadásra nem kerülő Szily Kálmán emlékérmét és jutalmat ítélte oda neki, mint a Társulat legnagyobb kitüntetését. Ugyanez a közgyűlés GORKA SÁNDORNak a választmányhoz intézett és egyhangú lelkesedéssel elfogadott indítványa alapján ILOSVAY LAJOST és vele együtt a magyar zoológia kiválóságát, HORVÁTH GÉZÁt a tiszteleti tagsággal tüntette ki. „Mindketten a magyar faj inkarnációi — mondja GORKA SÁNDOR indítványának záró szavaiban, — kik rendeltetésüket abban látták és látják ma is, hogy nemzetünk természettudományos előrehaladásának nagy és szent ügyét előmozdítsák, kik ellenértékként nem követelnek semmit, csak adnak: lelkük és tudásuk minden kincsével elhalmozzák nemzetünket, példát adva arra: így kell élnetek magyarok, ha fenn akartok maradni a népek és országok sokadalmában“. A köz-

¹ ZIMMERMANN ÁGOSTON: Elnöki megnyitó. Természettudományi Közlöny. 1937. LXIX. k. 219 l.

gyűlést követő 1932. évi márciusi választmányi ülés LÉNGYEL BÉLA pénztárnok indítványára elhatározta, hogy ILOSVAY LAJOS-alapot létesít, melynek kamataiból a jutalmat nyert pályamunkák kiadását fogja lehetővé tenni. Az alapra gyűjtést indított, melynek eredményeképpen összesen 3410 P gyűlt össze. Ezzel az alappal magának ILOSVAYNAK egy régi óhaja indult el a teljesedés útjára. Mindig bántotta, hogy az Országos Segély megszüntével és a Társulat saját alapjainak megsemmisülésével, az egyes pályázatokon jutalmat nyert értékes dolgozatok kiadása lehetetlenné vált, a pályázók, ha munkájukat megjelentetni akarták, kénytelenek voltak más társulatoknak ugyancsak szűkre szabott segélyét igénybevenni. Az Ilosvay Lajos-alap idővel módot fog adni arra, hogy a Társulat nagymultú monografiáinak sorát újra elindíthassa.

ILOSVAY LAJOS ekkor már 81-ik életévében járt. Bámulatos volt az a lelki erő, mellyel az aggastyán a test fokozódó erőtlenségével folytatta napról-napra harcát, hogy a lelke mélyén gyökerező kötelességteljesítés parancsának eleget tehessen. A külső elismerések, melyek élete utolsó éveiben is érték, csak fokozták azt az igyekezetét, hogy tetterejének nem lanyhuló tanújeleit adja. 1931-ben a Kormányzó Úr a II. fizetési osztály jellegét adományozza és erről KLEBELSBERG KUNO gróf kultuszminiszter július 16-án a műegyetemen tartott ünnepség keretében értesíti. 1935-ben az I. oszt. magyar érdemkereszt kitüntetésében részesül, a következő évben pedig a kormányzó magyar királyi titkos tanácsossá nevezi ki és ezzel azok sorába kerül, kik között vajmi ritka a tudománynak egy-egy képviselője. Az 1936. évi közgyűlést még ő nyitja meg, elmondván tartalmas elnöki megnyitóinak¹ utolsóját, melyben Az íz

¹ Elnöki megnyitói nemcsak mély tudományosságtól áthatottak, hanem gyakran időszerűek is voltak, az egykorú tudományos törekvésekből, vagy hazánk égető problémáiból fakadtak. Különösen nagy érdeklődést keltettek a következők: 1917-ben: A természettudományok fejlődésének főbb mozzanatai az utóbbi 45 év alatt. — 1918-ban: Az erdélyi földgáz értékesítése. — 1919-ben: Az ellenséges nagy államok természettudományi mozgalmai a chemiai ipar fejlesztése érdekében. — 1920-ban: A radioaktív kutatások eredményei megingatták-e az elemekről kialakult nézeteinket? — 1921-ben: Közművelődésügyünk és természettudományos álla-

és a kémiai összetétel közötti kapcsolatokat fejtegette. De „ne ultra sivit natura!“ Az 1936. év szeptemberében hirtelen fellépett betegség egy hónappal nyolcvanötödik születésnapja előtt gyözedelmeskedett erőslékű teste fölött. Az 1936. szeptember 30-án tartott rendkívüli választmányi ülésen MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR alelnök jelentette be a szomorú eseményt. „Összegyűltünk — mondotta, — hogy a bennünket ért vesztesség fölött fájdalmas érzéseinknek kifejezést adjunk. Mert nagy a mi vesztességünk, hiszen az elhunyt évtizedeken át nemcsak munkatársunk, hanem bölcs vezetőnk is volt. Nemeslelkű egyéniségével önzetlenül szolgálta azt a munkakört, melyet mindig örömmel vállalt. Mi, kik hosszú időn át együtt voltunk vele, megszerettük és tiszteltük Öt és megkíséreltük követni azon az úton, mely a jobb jövő felé vezet. Közel jutotunk baráti lelkéhez, nagy most a fájdalmunk, hogy többé nem üdvözölhetjük körünkben. Mégis úgy érzem, hogy lelke, szelleme örököül maradt ránk és egész életünkön át kapcsolatban marad velünk. Emlékét kegyelettel őrizzük meg, működéséről mindig hálával és szeretettel fogunk megemlékezni“.

Ravatalánál és sírjánál ott állottak Társulatunk képviselői is, hogy nagy halottunkat elbúcsúztassák. ZIMMERMANN ÁGOSTON a Társulat, ZEMPLÉN GÉZA a kémiai szakosztály és GOMBOCZ ENDRE a tisztikar nevében adott kifejezést a mélyen átértzett fájdalomnak.

ILOSVAY LAJOS halálával voltaképpen lezárult a Társulat negyedik korszaka, mely gazdag volt vezetőjének szelleméből fakadó új eszmék eredményeiben és telve volt nehéz küzdelmekkel is. Neve a történeté lett, éppúgy mint BUGÁR PÁLÉ és

potaink. — 1922-ben: A rádiumemanáció vagy niton, mint a XX. század bölcsék köve. — 1923-ban: Egészséges táplálkozás biztosítása egységes élelmiszertörvénnyel. — 1924-ben: Terméketlen szikeseink megmentése. — 1925-ben: Mérges gázok és gőzök a háború szolgálatában. — 1927-ben: A kémiai és bakteriologiai fegyverek szerepe a múlt és a jövő háborújában. — 1929-ben: Az ókori Egyiptom némely csodái mai világításban. — 1930-ban: A természet védelme külföldön és hazánkban. — 1931-ben: Dalton atomsúlyaitól Soddy izotopjaiig. — 1932-ben: Az izotopok és az atomokra vonatkozó újabb tanítások. — 1934-ben: Néhány szó a természettudományos kutatásokról hazánkban és külföldön.

SZILY KÁLMÁNÉ. Csaknem félévszázados működése erkölcsi tökévé szellemült, melyből mint gazdag forrásból meríthetnek az utódok.

A Társulat belső élete. Természetes, hogy egy 15000-nél több tagot számláló társulat érzékenyen reagált minden olyan mozzanatra, vagy kulturális kezdeményezésre, mely valamilyen összefüggésben volt a természettudományokkal, amint élénk visszhangot keltett benne minden olyan esemény is, mely örömmel vagy bánattal töltötte el nemzetünk lelkét.

1921-ben a műegyetem állattani tanszékének tervezett megszüntetésével kapcsolatban, a március 16-án tartott választmányi ülés határozatából felírt a kormányhoz, kérve, hogy az állattani tanszék fenntartassék. A tanszék megszüntetése a választmány véleménye szerint az akkori súlyos viszonyok között a magyar tudományosságra, kulturára és a magyar zoológiai kutatásra, főleg pedig annak gyakorlati irányú művelésére rendkívül nagy csapást jelentene. Sajnos, a felterjesztés az ügyet már „res judicata“ állapotában találta, a tanszék a zoológiai kutatás nagy kárára véglegesen megszűnt. Hasonló veszély fenyegette 1921-ben az Eötvös Loránd Geofizikai Intézetet is, melynek fenntartását és további működését azonban az illetékes tényezőknek, első sorban PEKÁR DEZSŐNEK, az intézet tulajdonképpeni megszervezőjének, társulatunk választmányi tagjának közbelépésére sikerült biztosítani.

A legközelebből érintette a Társulatot, ha maga hivatalosan nem vett is benne részt, az 1926. januárjában lezajlott Természettudományi, Orvosi, Műszaki és Gazdasági Kongresszus, melyet hazánk nagy kultuszminisztere, KLEBELSBERG KUNO gróf hívott össze, a természettudományi és rokon kutatások megszervezése és támogatása érdekében. A nyomában megalakult Országos Természettudományi Tanács elnökévé ILOSVAY LAJOS, a Széchenyi Tudományos Társaság társelnökévé ugyancsak ő neveztetett ki. Mind a Tanácsban, mind a Társaságban Társulatunk választmányának számos tagja foglal helyet.

Örömmünepe volt a Társulatnak is 1925. augusztus 25-ike, az a nap, melyen a tihanyi Biológiai Kutató Intézet alapkövetétele ment végbe. ILOSVAY LAJOS, egyike az ünnepi szónokoknak, beszédében vázolta azokat az évtizedekre visszanyúló

mozgalmakat, melyek a Társulat kebelében biológiai kutató állomások létesítésére irányultak, rámutatva arra, ha nem is nyíltan, hogy ezek a küzdelmek előfeltételei voltak az intézmény megvalósulásának. „Mindenki — mondotta befejezésül, — aki a művelt jelzőre igényt tart, csak örülhet annak, hogy hazánkban a tudományos munkaalkalom eggyel szaporodott. Én, mint a K. M. Természettudományi Társulat elnöke, a leg-hálásabb köszönettel adózom mind a magas kormánynak, különösen az elnökminiszternek és pénzügyminiszternek, mind a nemzetgyűlésnek, hogy a vallás- és közoktatásügyi miniszternek megadta az eszközöket, hogy ezt a régen óhajtott kutató intézményt létesíthesse. Most már bízom benne, hogy ez a biológiai állomás megóv bennünket attól a szegénytől, hogy a Balaton biológiai vizsgálatának eredményeit idegen tudósok munkája ismertesse meg a tudományos világgal, úgy miként megismertette, nem is olyan régen a Tátra flóráját. Lelkemből kívánom, hogy ez az állomás minél több igazsággal gazdagítsa a biológiai tudományok tárházát és minél több gyakorlatilag hasznos tapasztalattal mozdítsa elő a nemzeti vagyon gyarapodását“.

A tihanyi biológiai intézet 1927. szeptember 5-én nyílt meg és ezzel KLEBELSBERG KUNO gróf a Társulat évtizedes álmát valósította meg, rátéve a koronát annyi éven át folytatott küzdelmeire. A Társulat méltányolva a nagy kultuszminiszter érdemeit a természettudományok fejlesztése és támogatása terén, az 1926. évi közgyűlésen tiszteleti tagjává választotta.

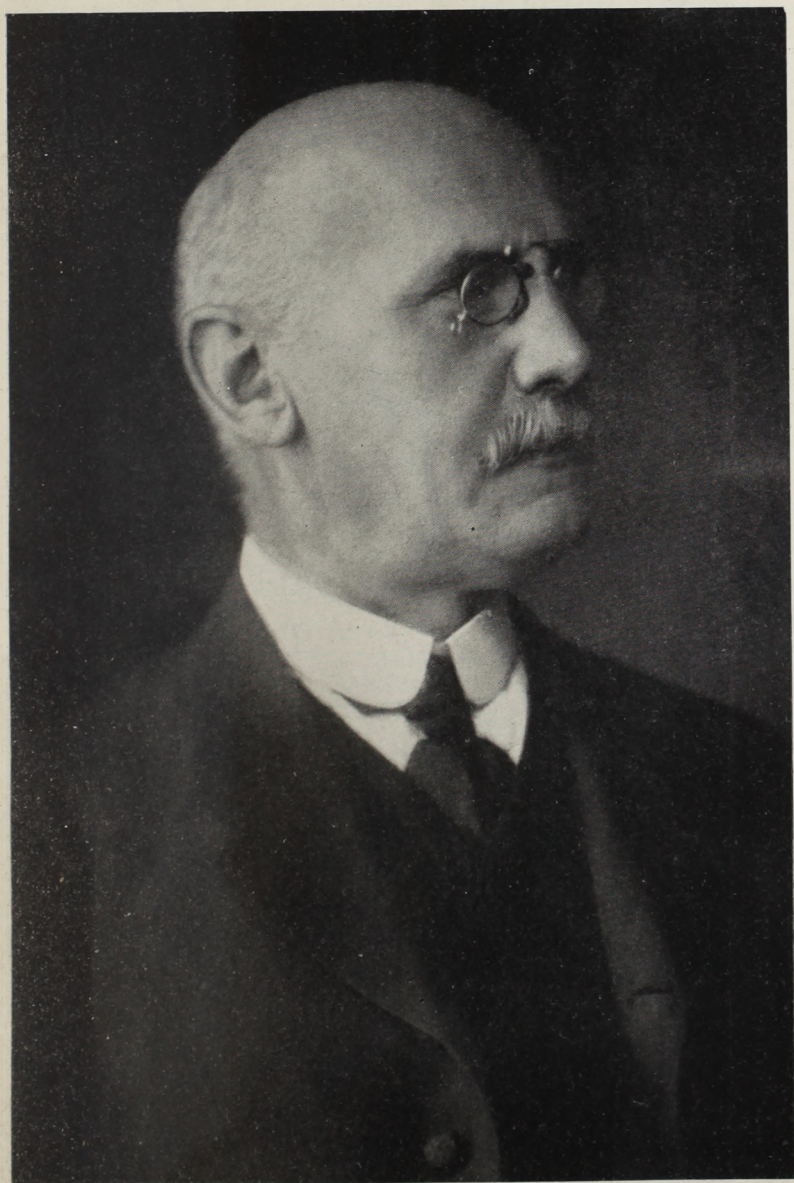
Sajnos, és ez hazai viszonyainkra elszomorító fényt vet, hogy a tihanyi biológiai állomás megszervezése közönségünk bizonyos rétegeiben ellenmondást, éretlen kritikát, gúnyt váltott ki. Lehet, hogy azok mögött a támadások mögött, melyek ezzel az intézménnyel kapcsolatban KLEBELSBERG KUNO grófort érték, politikai ellentétek is rejtőztek, de ez nem menti, sőt talán még súlyosabb színben láttatja azokat. Akkor, amikor Európának minden kultúrállamában már évek óta működtek hasonló intézmények, mikor áldásos hatásukat a nemzetgazdaság is megérezte, a nálunk alapított és megnyílt biológiai kutató intézet a gúny és a lekicsinylés céltáblája lett. A Társulat súlyos mulasztás hibájába esett volna, ha ezekkel a táma-

dásokkal szemben nem emeli fel kötelességszerűen szavát. A Természettudományi Közlönyben 1928. évfolyamában Soós LAJOS Kutatóintézetek és kutatómunka c. cikkében igyekszik a tudatlanság, a megnemértés ellen küzdeni és felvilágosítja a közönséget a természettudományi kutató intézetek célja és rendeltetése, másfelől a természettudományi kutató munka természete felől. A Társulat 1928. februárjában rendkívüli választmányi ülésre hívja össze tagjait, melyen erőlyesen tiltakozik a tudatlanságból és megnemértésből eredő támadások, újságcikkek stb. ellen, elhatározva, hogy a minisztert feliratban üdvözli és biztosítja támogatásáról. (IX. mell.) A feliratot küldöttség adta át a miniszternek. Ugyanakkor a választmány, hogy felvilágosító szavainak szélesebb nyilvánosságot biztosítson, két előadás tartását is elhatározza. Az első 1928. március 23-án BALLENEGGER RÓBERT A biológiai kutató intézetek gazdasági jelentősége, a másodikat március 29-én GELFI JÓZSEF A biológiai kutatóintézetek tudományos jelentősége cím alatt tartotta meg az Akadémia üléstermében. A két előadás mindenesetre hozzájárult ahhoz, hogy a hasonló intézmények értéke felől a nagyközönség világosabb képet szerezhessen magának.

A természettudományi műnyelv kérdése is régóta és állandóan foglalkoztatta a Társulatot. Ha nem állott is annyira az érdeklődés középpontjában, mint BUGÁT PÁL, vagy akár később SZILY KÁLMÁN idejében, a műnyelv szabályozásának jelentőségével mindig tisztában volt a Társulat. A legnagyobb nehézség az volt, hogy a természettudományok rohamos fejlődése, új tudományágak (mint a kolloidkémia, az örökléstan, az atomfizika, az állat és növényyszociológia, a limnológia stb.) születése és kibontakozása, olyan mértékben felduzzasztotta az új műszavak tömegét, hogy valamennyiük megmagyarítására ma már alig lehet gondolni. Mégis örömmel vette a Társulat a Magyar Tudományos Akadémia kebelében a Nyelv-mívelő Bizottság megalakulását 1933-ban, mely a magyar nyelv védelmén kívül egyes tudományszakok műnyelvének rögzítését is feladatául tűzte ki. A Bizottság munkájában a Társulat képviselője útján vesz részt.

A kegyeletnek áldozott választmányunk, mikor 1927. novemberében az országos ünnep keretében halhatatlan örökítő tagjának, KOSSUTH LAJOSNAK szobra elé tette le koszorúját és a Természettudományi Közlönyben is megemlékezett róla, közölve a Társulathoz intézett levelének hasonmását. HERMAN OTTÓNAK emlékét születésének 100 éves fordulóján, 1935. május 30-án elevenítette fel a Társulat az Akadémia üléstermében tartott ünnepélyes összejövételén. Az ország valamennyi tudományos intézményének képviselői és a minisztériumok megbízottai jelenlétében mondotta el SZILÁDY ZOLTÁN megemlékezését a nagy természetkutatóról, aki egy időben a legfőbb oszlopa volt a Társulat népszerűsítő munkájának. Már előbb csatlakozott a Társulat egy mozgalomhoz, mely azután a Múzeum-kertben állított szerény emléket HERMAN OTTÓNAK. Az 1927 októberében Párizsban BERTHELOT MARCELIN születésének százéves évfordulója alkalmából tartott ünnepélyen a Társulat díszes üdvözlő iratát GRÓH GYULA választmányi tag adta át, a londoni Royal Society Faraday-centenáriumán pedig RYBÁR ISTVÁN képviselte társulatunkat. Ősi egyetemünket, a 300 esztendőS Pázmány Péter Tudomány Egyetemet az 1935 őszén tartott egyetemi ünnepségeken szintén díszfelirattal üdvözlöttük. SZABÓ-PATAY JÓZSEF másodtitkár buzgóságának és a nagy magyar kutató iránt érzett meleg szeretetének volt köszönhető, hogy Társulatunk BIRÓ LAJOS sírját díszes síremlékkal jelölhette meg. A síremléket Budapest székesfőváros engedte át erre a célra. Leleplezése 1939. október 21-én ment végbe a hazai tudományos élet és a Társulat számos képviselőjének jelenlétében. BIRÓ LAJOS érdemeit és tudományos munkásságát PONGRÁCZ SÁNDOR méltatta, aki után BARTÓCZ LAJOS az elhunyt-nak a néprajz körül szerzett érdemeiről szólt.

Hódolatteljes tisztelettel és hazafias kötelességgel üdvözölte Társulatunk 1930. februárjában HORTHY MIKLÓS kormányzót 10 éves kormányzói jubileuma alkalmából, a mély-séges tisztelet és hála hangján emlékezve meg azokról a nagy szolgálatokról, melyeket a legsúlyosabb időkben hazánk-nak és közvetve a Társulat-nak is tett (X. mell.). Az 1940-ben tar-



50. kép.

Zimmermann Ágoston.
(* 1875.)



51. kép.
Mauritz Béla.
(* 1881.)



52. kép.
Szabó Zoltán.
(* 1882.)

tott közgyűlésen ZIMMERMANN ÁGOSTON elnök a húszéves évforduló napjának jelentőségét méltatta.

Közben a Társulat is elérkezett történetének ahhoz a pontjához, melynél egy pillanatra megállott, hogy visszatekintsen az elmúlt időkre és a végzett munkára. Fennállásának 90-ik esztendejében, a Természettudományi Közlöny 70-ik kötetének és 1000-ik füzetének megjelenése nagyjából egy időpontra esett. GOMBOCZ ENDRE első titkár javaslatára a választmány hozzájárult ahhoz, hogy ezeket a dátumokat 1930-ban egy szerény emlékkiállítás keretében megünnepelje. A kiállítás 1930. március 18-án nyílt meg, egybegyűjtve az ünnepélyes alkalomra hazánk valamennyi tudományos intézetének és egyesületének képviselőjét.

Ez volt az első alkalom, hogy Társulatunk tisztességes múltjának történeti emlékeit és a természettudományok népszerűsítése terén végzett munkásságának gyümölcseit együtt láthattuk. A kiállítás székházunknak két üléstermében volt felállítva. Az első teremben könyvkiadványaink teljes gyűjteményén kívül, részint keretekben, részint kiállítási szekrényekben irattárunk legértékesebb és legérdekesebb okmányait szemlélhette a látogató. Hazánkban úgyiszólván minden számottevő természettudósa képviselve volt e gyűjteményben. Kívülük a hazai főpapság, főnemesség, külföldi tudósok és előkelőségek levelei tanúskodtak arról a nagy érdeklődésről, melyet Társulatunk alapításától fogva keltett. A 48-as idők három nagy alakjának, SZÉCHENYINEK, KOSSUTHNAK és BATTYÁNYNAK hozzánk intézett írásai, közös keretbe foglalva, nagy idők immár elcsendesült hullámairól tanúskodtak. Maradandó értéke volt a kiállításnak az az arcképgyűjtemény, alapítóinkról, első tagjainkról és munkásainkról, melynek összegyűjtése csak nagy fáradság után volt lehetséges. Ebben a teremben volt felállítva JEDLIK ÁNYOS dinamógépének hű másolata. A kiállítás második termében könyvtárunk nevezetesebb és értékes munkáin kívül, kiadványaink bekeretezett képanyagát, az egykorú sajtó tudósításait, a külföldi tudós társaságok meghívóit, kiállítások elismerő okleveleit, nagy albumokban a Természettudományi Közlöny illusztrációs anyagát összegyűjtve szemlélhette a közönség. A kiállítás két

terme, bármily szerény volt is, meggyőző képet adott arról a kultúrmunkáról, melyet a Társulat 90 éves fennállása alatt végzett.

Ez a kultúrmunka hazánk valamennyi természettudományokkal foglalkozó intézményét több-kevesebb szállal fűzte a Társulathoz. A kapcsolatok még szorosabbá tétele szempontjából időszerűnek látszott a választmányi tagok számának szaporítása, hiszen azóta, hogy az alapszabályok a választmányi tagsági helyek számát legutóbb megállapították, egész sora keletkezett olyan tudományos és kultúrintézményeknek, amelyeken működő szakférfiak közreműködésével a Társulat csak nyerhetett. Az 1930. évi közgyűlés a választmány javaslatára elhatározta, hogy a választmányi tagok számát 72-re emeli föl, kik közül 48 a helybeli és 24 a vidéki tagok közül választandó. A választmányi tagsági helyek szaporítása lehetővé tette, hogy a választmányban már meglevő hat szakbizottság mellé még kettő legyen szervezhető, még pedig egy a technikai és egy a mezőgazdasági tudományok képviselőiből. A két új szakbizottságban ezek a gyakorlati szempontból olyan fontos tudományágak fokozottabb mértékben szóhoz juthattak a Társulat munkásságában.

A második félévszázad vége felé a Társulat ügyeit intéző választmány lassanként teljesen kicserélődött. Tagjai között csak egy van már, aki az ötven éves jubileum idején is együtt működött azokkal, akiknek a SZILY KÁLMÁN által újjászervezett Társulat felvirágoztatása körül olyan nagy érdemeik voltak: MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR. A választmány nesztorát, másfél évtizeden át alelnökét az 1935. évi közgyűlés tiszteleti tagjává választotta hálás elismerésül azért a sok szellemi kincsért, melyet MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR adott hosszú munkás élete alatt a Társulatnak. A választmányban 50 évnél hosszabb időn át kifejtett működésével, a Növényteni Szakosztályban viselt jegyzői, alelnöki, elnöki, majd tiszteletbeli elnöki tisztségeivel bőségesen kivette részét a társulati életből. Cikkeivel a Természettudományi Közönyben, a Botanikai Közleményekben, népszerű estélyeinken tartott előadásaival és legjobb kiadványaink között is előkelő helyet elfoglaló „A növények táp-

lálkozása“ című művével, a Társulat életében soha el nem homályosuló érdemeket állított magának.

MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR mellől a kiváló kutatók, a Társulat buzgó munkatársainak egész sora dőlt ki az utolsó másfél évtizedben. HUTYRA FERENC (1860—1934) alelnök, az állatkórtan világhírű mestere, FRÖHLICH IZIDOR (1853—1931) Pénzügyi Bizottságunknak éveken át lelkiismeretes elnöke, az elméleti fizika kiváló képviselője, SCHAFARZIK FERENC (1854—1927), KOCH ANTAL (1843—1927), PÁLFY MÓRIC (1871—1930), TOBORFFY ZOLTÁN (1882—1927), társulati könyvtárnok, BÖCKH HUGÓ (1874—1931), TREITZ PÉTER (1866—1935), SZONTAGH TAMÁS (1851—1936) a geologusok közül, ISTVÁNFFI GYULA (1860—1930), KÜMMERLE JENŐ BÉLA (1876—1931) társulati könyvtárnok, THAISZ LAJOS (1867—1937), DEGEN ÁRPÁD (1866—1934), HOLLENDONNER FERENC (1882—1935), SCHILBERSZKY KÁROLY (1863—1935) a botanikusok közül, BIRÓ LAJOS (1856—1931), FEJÉRVÁRY GÉZA GYULA báró (1894—1932), HORVÁTH GÉZA (1847—1937) a zoologusok, AUJESZKY ALADÁR (1869—1933), volt társulati másodtitkár, DALMADY ZOLTÁN (1880—1934), FARKAS GÉZA (1872—1934), LENHOSSÉK MIHÁLY (1863—1937) az orvos-fiziológusok közül, kiknek sorát legutóbb PREISZ HUGÓ (1860—1940), a pénzügyi bizottság elnökségében FRÖHLICH IZIDOR utóda, zárta le, a fizikusok közül CSOPEY LÁSZLÓ (1856—1934), hosszú időn át másodtitkár, TASS ANTAL (1876—1937) a Csillagászati Szakosztály megalapítója, RHORER LÁSZLÓ (1874—1937), TANGL KÁROLY (1869—1940), a kémikusok közül BUCHBÖCK GUSZTÁV (1869—1935), KARLOVSZKY GEYZA (1860—1936), két évtizeden át pénztárnoka a Társulatnak, 'SIGMOND ELEK (1873—1939) a Mezőgazdasági Szakosztály megalapítója. A hosszú névsor tanúsága annak, hogy milyen kiváló szellemi erőket egyesített magában minden időkből a Természettudományi Társulat.

Az 1930-as évek vége felé új elnökség kezeibe kerül a Társulat vezetése. ILOSVAY LAJOSnak 1936. szeptember 30-án bekövetkezett halálával megüresedett elnöki széket a társulat kegyeletből a legközelebbi rendes közgyűlésig nem töltötte be. Az ügyeket MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR és ZIMMERMANN ÁGOSTON, az 1935-ben HUTYRA FERENC helyébe választott alelnök vezette.

Az 1937. évi közgyűlés, miután MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR magas korára és kíméletre szoruló egészségi állapotára való tekintettel az elnöki székre való jelölést elhárította magától, ZIMMERMANN ÁGOSTONT¹ (50. kép) választotta meg elnökévé. Személyében olyannak a kezeibe került a társulat ügyeinek vezetése, aki ragaszkodásáról, a társulat hagyományainak tiszteletéről, önzetlen, buzgó munkásságáról, mint évtizedek óta választmányi tag, majd mint a pénzügyi bizottság elnöke, azután alelnök, ismételten tanúbizonyságot tett. Az 1937. évi közgyű-

¹ ZIMMERMANN ÁGOSTON 1875. december 3-án született Mór (Fejér m.). Egyetemi tanulmányait a budapesti állatorvosi főiskolán, a tudományegyetem orvos- és bölcsészeti karán elvégezve, állatorvosi és bölcsészettudományi doktori oklevelet nyert. 1896-ban az állatorvosi főiskolán mint tanársegéd, majd mint segédtanár működött. 1904-ben ugyanott, 1910-ben pedig a tudományegyetemen az összehasonlító anatomia tárgyköréből, illetőleg a gerincesek fejlődéstanából magántanárrá habilitáltatott. 1910-ben az állatorvosi főiskolán főisk. ny. r., majd annak a József-műegyetemmel történt egyesítése után egyetemi ny. r. tanárrá nevezték ki, bár a ny. r. tanári címmel már 1932-ben kitüntettetett. 1932/1933. tanévben a tudományegyetem általános állattani és összehasonlító anatómiai intézetét is vezette. A főiskolának 1933/34-ben, a József-Műegyetemnek 1939/40-ben volt Rector Magnificus. Hosszabb külföldi tanulmányutakat tett, az 1908. évet legnagyobbbrészt Gieszenben töltötte el, 1913-ban pedig a nápolyi zoológiai állomáson dolgozott. A M. T. Akadémia 1922-ben levelező, 1935-ben rendes tagjává választotta. Társulatunkba 1897-ben lépett be és 1917. óta választmányi tagja, éveken át a pénzügyi bizottság elnöke, az Állattani Szakosztálynak ismételten másodelnöke és elnöke volt. Az új Egyetemes Szakosztálynak is ő az elnöke. Több hazai kitüntetésben részesült és számos hazai és külföldi egyesületnek tiszteleti tagja. 1930. óta tagja a magyar Országgyűlés Felsőházának. Tudományos munkássága, melyet 30 év óta folytat az állatorvosi fakultás anatómiai intézetében, az emlősök és madarak összehasonlító anatómiája körében mozog és rendkívül sok tárgyat ölelt föl. Számos értekezésben dolgozta fel a házinyúl anatómiáját, mely önálló munka alakjában *A házinyúl természetrajza, tenyésztése és hasznosítása* címmel 1927-ben Társulatunk kiadásában jelent meg. Többi önálló művei: *Háziállatok anatómiája* három kiadásban (III. kiadás ZIMMERMANN GUSZTAV 1939-ben), *Fejlődéstan* két kiadásban, 1917. ill. 1922., *Anatómiai gyakorlatok háziállatokon* I. kiad. 1911, II. kiadás ZIMMERMANN GUSZTAV 1938.

lésen mondott elnöki megnyitójában kijelölte azokat az utakat, melyeken a Társulatnak a jövőben haladnia kell, hogy multjához méltó maradjon és fejlődésében ugyanakkor visszaesés ne következék be. „Minket a Társulat nagy multja kötelez. Szellemi tőkéjét, tekintélyét, hagyományait mindenképen a maguk eszményi tisztaságában óvnunk, őriznünk kell, ügyelve arra, hogy el ne homályosuljanak, de nem szabad elzárkózunk további időszerű fejlesztésétől sem. A megváltozott helyzettel számolva, a természettudományos műveltség terjesztése és fejlesztése terén ma frissebb, élénkebb, elevenebb, fokozottabb tevékenységre van szükség, mint régebben. A Társulat működése nem merülhet ki egyedül folyóiratok és könyvek kiadásában, hanem tagjait, a nagyközönséget más egyéb úton is törekednünk kell a természettudományos műveltségnek megnyerni, közelebb hozni Társulatunkhoz a ma még távolabb állókat. Az együvé tartozás bensőbb érzetét kell felkelteni és ápolni, mélyíteni hathatós eszközeinkkel, amelyenek nagysikerű természettudományi estélyeink. Szakosztályaink elismerten magas szintájú munkássága, értékes gazdag könyvtárunk, jól díjazott figyelemreméltó pályázataink fejlesztése által. A reformok útján minden lépést komolyan, jól megfontolva kell megtennünk, könnyelmű kísérletezésekbe, kockázatos vállalkozásokba nem szabad belemenni. A mi tiszteletreméltó, régi, de el nem öregedett, sem nem beteg Társulatunk nem szorul szenzációs megifjítást hirdető, kuruzsló receptekre, az ilyen csodák csak rövid ideig hatnak. De nem szabad csupán üzletté, olyan könyvesboltta sem átalakítani, melynél első az anyagi haszon, a jövedelem, hanem a régi nagyraértékelt altruizmusával, mindenkor józan, éber gondosságával, higgadtan messzebbtekintő kezdeményezéssel kell összhangzásba hozni az új idők megváltozott követelményeivel, a korszerű haladás érdekében. Mert az egyszerű megállás is, a megállapodás az elért, régebben kiküzdött helyzetben már hanyatlást jelent; visszafejlődés pedig nem lehetséges, mert fejlődni, haladni csak előre és felfelé lehet. A felfogások, elvek, igények különfélék és különbözők, az ízlés is sokféle, mindenkit egyformán kielégíteni nem lehet, olyan várákosokat nem szabad kelteni, melyeket nem lehet meg-

valósítani, de ha a Társulat hú marad azokhoz a jól bevált elvekhez és nemes tradíciókhoz, melyek naggyá tették, megtalálja ezután is további helyes útját céljai elérésére.“

ZIMMERMANN ÁGOSTON elnök mellett az alelnöki tisztségre 1937-ben a közgyűlés MAURITZ BÉLÁT¹ (51. kép), 1938-ban SZABÓ ZOLTÁNT² (52. kép) választotta meg. Mindketten régi

¹ MAURITZ BÉLA 1881. május 3-án született Kassán. Egyetemi tanulmányait Budapesten végezte, mint a B. Eötvös József-kollégium tagja. 1902-ben a bölcsészdoktori, 1905-ben a középiskolai tanári oklevelet szerezte meg. 1902-től KRENNER JÓZSEF mellett volt tanársegéd, de 1905 őszétől 1910 őszéig mint Semsey-ösztöndíjas egy-egy évet a lipcei, heidelbergi és bécsi egyetemen töltött, kémiai és közettani tanulmányokat folytatva. 1909-ben a tudományegyetemen, 1911-ben a műegyetemen a közettan magántanárává habilitáltatott. 1910-től kezdve újra tanársegéd KRENNER JÓZSEF mellett, 1912-től adjunktus, 1913/14. tanévben az ásvány-közzettan helyettes, 1914-ben ny. rk., végre 1919-ben ny. r. tanára. A M. T. Akadémia 1913-ban levelező, 1923-ban rendes tagjává, 1933-ban a III. osztály titkárává, 1935-ben pedig igazgató tagjává választotta. Ügyvezető igazgatója az Országos Természettudományi Tanácsnak. Társulatunkba 1902-ben lépett be, 1928-tól választmányi tagja. Tudományos munkássága a közzettan és ásványtan körében mozog. Tanulmányozta a Gyergyó-Ditrői hegység eleolitszienit tömzsét, a Mátra és Mecsek eruptív kőzeteit, a Balaton-felvidék bazaltjait és különösen behatóan hazánk zeolitjait. A Magyarhoni Földtani Társulatnak 9 éven át volt elnöke. Társulatunk kiadásában szerkesztette és részben írta A természet világa c. sorozatban A Föld és a tenger című kötetet. A magyar érdemrend középkeresztjének tulajdonosa.

² SZABÓ ZOLTÁN született 1882. november 25-én, Budapesten. Egyetemi tanulmányait a budapesti és boroszlói egyetemen végezte. Utóbbi helyen az 1904–1905. tanévben asszisztens volt és 1905-ben ugyanitt megszerezte a bölcsészeti doktorátust. 1905–1913-ig a budapesti egyetemen MAGOCSY-DIETZ SÁNDOR mellett tanársegéd, 1913–1921-ig adjunktus volt. 1908-ban az Állatorvosi Főiskola, 1912-ben a budapesti egyetem magántanárrá habilitálta, előbbi helyen 1917-ben a főiskolai ny. rk. tanári címet nyerte el. 1923-ban a budapesti egyetemi közgazdasági kar ny. rk., 1926-ban ny. r. tanárává neveztetett ki. 1940-ben a Pázmány Péter Tudomány Egyetem hívta meg a növényrendszertani tanszékre. Ugyanakkor átvette a botanikus kert igazgatóságát is. A M. T. Akadémia 1932-ben levelező tagjává választotta. Tudományos munkássága a növényrendszertanra és az örökléstanra terjed ki. 1909-ben

munkatársai voltak a Társulatnak, ugyancsak abból a nemzedékből, mely ifjú korában még tanítványi kapcsolatot tartott fenn a régi nagyokkal, a Társulat újjászervezőivel és felvirágoztatóival. Emlékezetükben még élénken él ragyogó példaképük és magukévá tették azt a jelszót, mellyel SZILY KÁLMÁN szokta fogadni a választmány új, ifjú tagjait: „Szeressék a Társulatot“.

A pécsi egyetem fizikai tanszékére távozó CSÁSZÁR ELEMÉR másodtitkár helyébe az 1939. évi közgyűlés AUJESZKY LÁSZLÓ¹ osztálymeteorológust választotta meg. A titkárság új tagja azoknak a hagyományoknak tiszteletében vette át munkakörét, melyeknek édesatyja, AUJESZKY ALADÁR oly méltó képviselője volt a Társulatban.

Az új elnökség idejében következtek el századunk negyedik évtizedének eseményekkel terhes esztendei. Azok a remények, melyeknek hazánk és Társulatunk legkétségteljesebb korszakában majdnem két évtizeddel azelőtt GORKA SÁNDOR titkári jelentéseiben hangot adott, kezdtek teljesedésbe menni. Megindult az évezredes hazának, a természetrajzilag és földrajzilag annyira egységes Kárpáti Medencének elháríthatatlan regenerálódása. 1938 őszén visszakерült a Felvidék egy része, 1939 tavaszán a Kárpátalja és 1940 szeptemberében a

a Természettudományi Társulat Bugát-pályázatán a Knautia génusz monografiájával a Bugát-díjat nyerte el. A Természettudományi Közönyben és a Botanikai Közleményekben megjelent számos értekezésén kívül a Társulat következő önálló munkáit adta ki: Kirándulók zsebkönyve. I. Növénytani rész. (1913), Útmutató virágos növények és harasztok gyűjtésére, konzerválására stb. (1925), A szobai növények élete és gondozása (1928), A kromoszóma (1936), Az átöröklés. Az általános örökléstudomány elemei stb. (1938).

¹ AUJESZKY LÁSZLÓ 1903. augusztus 23-án született Budapesten. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után a meteorológiai intézet szolgálatába lépett, hol adjunktus, osztálymeteorológus, majd 1941-ben főmeteorológussá nevezetett ki. A budapesti egyetem 1937-ben magántanárává habilitálta. Számos meteorológiai irányú értekezése és könyve között társulatunk kiadásában jelent meg Az időjárás és a mindennapi élet c. műve (1933).

talán legfájóbb seb behegedése is megkezdődött: visszatért Erdély északi része és a Székelyföld. A természetkutató öröme kettős volt. Húsz évi elszakítottság után visszatért véreinkkel együtt visszakerült a magyar flóra és fauna szülőtteinek egy része is, újra birtokunkba került a Kárpáti Medencének annyi csodás alkotása, értékes ásványkincse. A magyar természetkutató újra folytathatta munkáját azon a földön, melyet sohasem szűnt meg a magyar tudományosság jogos kutató területének tekinteni. A választmány 1938 novemberi ülésén hálájának és a természettudósok túlárado örömének kifejezést adandó, felirattal üdvözölte HORTHY MIKLÓS kormányzót, IMRÉDY BÉLA miniszterelnököt, KÁNYA KÁLMÁN és TELEKI PÁL gróf minisztereket. (XI. mell.) Ugyanakkor elhatározta, hogy a visszatért Felvidék természeti kincseiről a Természettudományi Közlönyben részletes ismertetést közöl. Hasonló emelkedett hangulatban folyt le a választmánynak 1939. március 21-én tartott ülése, melyen a Kárpátalja visszatérését ünnepelte a Társulat, és az 1940 októberi választmányi ülés, mikor Erdélynek az anyaországhoz való kapcsolódásával az addig előfizetőkként szereplők százai forma szerint is újra társulati tagokká váltak.

Ezek a lelket megremegtető ünnepi pillanatok, melyekkel lezárul a Társulat történetének első száz esztendeje, kialakítják azt a hangulatot, mely nemzetünk életét érintő sorsdöntő események és a Társulat centenáriumának idején kell hogy eltöltsék lelkünket.

Szakosztályok. A szakosztályokban az utolsó másfél évtizedben általában meghonosodott az a szokás, hogy az elnökség három évenként szükségszerűen változik, ami később a szakosztályok új szabályzatába mint elvi intézkedés is belekerült. Ennek a szabálynak vannak előnyei, de vannak hátrányai is. A változó elnökök új gondolatokat, új szellemet vihetnek a szakosztály életébe, de kérdés, hogy a három éves ciklus elegendő hosszú-e a megvalósításukhoz? Meggondolandó volna, nem lenne-e célszerű az öt éves ciklusokra áttérni. Az *Allattani Szakosztályban* HORVÁTH GÉZÁT 1926-ban ZIMMERMANN

ÁGOSTON váltotta fel, őt követték CSIKI ERNŐ,¹ SOÓS LAJCS,² ifj. ENTZ GÉZA³ és PONGRÁCZ SÁNDOR.⁴ Igaz örömmel csatlakoztunk hozzájuk.

¹ CSIKI ERNŐ 1875. október 22-én született Zsily-Vajdej-Vulkánon (Hunyad m.). 1897-ben a Nemzeti Múzeum Állattárához került mint asszisztens, majd segédőr, múzeumi őr, osztályigazgató lett, 1924-ben pedig átvette az állattani osztály igazgatását. Kutató úton járt 1908-ban Zichy Jenő gróffal Ázsiában, a világháború alatt Albániában. A M. T. Akadémia 1925-ben levelező tagjává választotta. Tudományos működésének főtere az entomologia, első sorban a *Coleoptera* csoport.

² SOÓS LAJOS 1879. február 6-án született Magyargencsen (Vas m.). 1902–1903-ban a dévai főreáliskolán működött, majd 1903-ban a Nemzeti Múzeum állattárához neveztetett ki, hol végül mint osztályigazgató működött. Mint nemzeti múzeumi igazgató ment 1935-ben nyugalomba. Tudományos működésének főtere a rendszeres állattan, melyen belül első sorban a conchyologia foglalkoztatja. Társulatunk kiadásában jelent meg ENTZ GÉZA-val közösen írt műve: *Élet a tengerben* (1931).

³ ENTZ GÉZA, id. ENTZ GÉZA fia, született 1875. május 30-án Kolozsvárt. Budapesti egyetemi tanulmányai után 1899-ben középiskolai tanári, 1902-ben bölcsészettudományi oklevelet szerzett. 1898–1905-ig a műgyetem növénytani tanszékén KLEIN GYULA, majd 1905–1913-ig az állattani tanszéken DADAY JENŐ mellett működött mint tanársegéd, ill. adjunktus. 1913-ban az Erzsébet Nőiskola Polg. Iskolai Tanárképző Főiskolán neveztetett ki a biológia tanárának. 1920-ban az utrechti egyetemre távozott, hol 1929-ig tanársegéd, ill. konzervátor volt. 1922-ben a budapesti tudomány-egyetemen az ált. állattan ny. r. tanárává neveztetett ki, de állását nem foglalta el. Hazatérve 1929-ben a tihanyi biológiai kutató intézet osztályigazgatója, majd igazgatója, 1932-ben a Nemzeti Múzeum Természettudományi gyűjteményeinek osztályigazgatója lett. 1934-ben a budapesti tudományegyetem ált. állattani tanszékére ny. r. tanárrá neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1910-ben levelező, 1932-ben rendes tagjává választotta. Két évig 1902/3- és 1903/4-ben a nápolyi zoológiai állomáson, később a helgolandi, bergeni és helderi biológiai állomásokon dolgozott. Munkásságának főtere a protistologia, planktologia és hidrobiológia. Sok értekezése jelent meg a Balaton biológiájának köréből. A Magyar Biológiai Kutató Intézet I. osztályának munkálatait 1930. óta szerkeszti. A Társulatunk kiadásában jelent meg Soós LAJossal írt könyve: *Élet a tengerben* (1931).

⁴ PONGRÁCZ SÁNDOR 1888 április 21-én született Budapesten. 1914-ben a Nemzeti Múzeum állattárához neveztetett ki segédőrné. Ugyanitt múzeumi őr, igazgatóőr, majd 1934-ben az Állattár

kozott a szakosztály ahhoz az ünnepséghez, melyet a Nemzeti Múzeum Állattára rendezett 1926. őszén HORVÁTH GÉZA 80-ik születésnapja alkalmából. A Szakosztálynak 1926. november 26-án tartott ülésén ZIMMERMANN ÁGOSTON elnök fejezte ki azt a kívánságot, hogy a Szakosztály munkásságában HORVÁTH GÉZA még hosszú ideig részt vehessen.

A *Növénytani Szakosztályban* MOESZ GUSZTÁV után DEGEN ÁRPÁD¹ következett az elnöki székben, aki azt kivételesen hat esztendeig töltötte be. Utódai három-három éves ciklusokban SZABÓ ZOLTÁN, JÁVORKA SÁNDOR² és GOMBÓCZ ENDRE voltak. A Növénytani Szakosztály 1935. december 8-án tiszteletbeli elnökének MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDORNak 80-ik születésnapja alkalmá-

igazgatója lett. 1937-ben az Országos Természettudományi Múzeum főigazgatójává neveztetett ki. A debreceni egyetemen 1931-ben magántanár, 1937-ben c. ny. rk. tanár lett. Működésének főtere a rovarok szisztematikája és őslénytana, valamint a származástan. Önálló nagyobb munkája: A z ősködtől az emberig (1939).

¹ DEGEN ÁRPÁD 1866. március 31-én született Pozsonyban. Orvosi oklevelet szerzett, de hajlamai a botanika felé vonván, 1896-ban elfogadta a M. K. Vetőmagvizsgáló Állomás vezetésére szóló megbízást. Az intézményt átszervezte és európai mintaállomássá fejlesztette. 1911-ben kísérletügyi igazgató, 1918-ban kísérletügyi főigazgató lett. A budapesti egyetemen 1897-ben magántanárrá habilitáltatott, a szegedi egyetem 1927-ben pedig az egyetemi ny. r. tanári címmel tüntette ki. A M. T. Akadémia 1916-ban levelező, 1928-ban rendes tagjává választotta. Botanikai munkásságának főtere a szisztematikai florisztika volt; mint a Balkán flórájának legkitűnőbb ismerője, európai szaktekintély volt. Megalapította és szerkesztette a Magyar Botanikai Lapokat. Nagy magánherbáriumát a Nemzeti Múzeumnak hagyományozta. Meghalt 1934. március 30-án Budapesten.

² JÁVORKA SÁNDOR 1883. március 12-én született Hegybányán (Hont m.), 1904-ben a budapesti egyetemi növénytani intézetben mint gyakornok működött, majd 1905-ben a Nemzeti Múzeum Növénytárához neveztetett ki, hol 1919-ben osztályigazgató, 1934-ben a Növénytár igazgatója és 1935-ben nemzeti múzeumi igazgató lett. A M. T. Akadémia 1936-ban levelező tagjává választotta. A szegedi egyetem pedig 1939-ben a nyilvános rendes tanári címmel tüntette ki. Tudományos munkásságának főtere hazánk virágos növényzete, melynek ma legkitűnőbb ismerője. Alapvető munkái: Magyar Flóra (1925), A magyar flóra kis határozója I. (1926) és II. (1937) kiadás, A magyar flóra képekben (1934).

ból bensőséges ünnepséget rendezett. JÁVORKA SÁNDOR üdvözlő beszéde után SZILY KÁLMÁN kultuszminiszteri államtitkár üdvözölte a minisztérium nevében az ősz tudóst, akinek érdemeit azután PAÁL ÁRPÁD méltatta. Az ülésen megjelent KORNIS GYULA és MELICH JÁNOS is a Pázmány Péter Tudomány-Egyetem képviselőjében. A Növénytani Szakosztály 1935-től kezdve egy kegyeletes szokást honosított meg. SZABÓ ZOLTÁN szakosztályi volt elnök 1935. április 11-én kelt levelében bejelentette, hogy a szakosztály részére egy ezüst serleget ajánl föl, melybe KITAIBEL PÁL nevét vésette. „A botanikus társadalom összetartásának és együttműködésének érdekében célszerűnek tartanám, — írja levelében — ha a Szakosztály rendes évi beszámoló ülése után tartani szokott vacsorán a Szakosztály elnöke vagy az általa felkért szakosztályi tag serlegbeszédet tartana, amelyben beszámolna az elmúlt év nevezetes botanikai eseményeiről, vagy más, a növénytani szakosztályt közelről érdeklő tárgyról.“ A Kitaibel-serlegbeszédet azóta is évről-évre megtartja a szakosztály, felidézve a legnagyobb magyar botanikus emlékét.

Az *Élettani Szakosztály* különösen élénk működést fejtett ki FARKAS GÉZA¹ elnöklete alatt, aki TELLYESNICKY KÁLMÁNT² követte a tisztségben. FARKAS GÉZA indítványára vette fel a szakosztály 1928-ban az *Élet- és Kórtani Szakosztály* címet,

¹ FARKAS GEZA 1872. június 9-én született Budapesten. 1901-ben az állatorvosi főiskolán tanársegéd, majd ugyanott 1903-ban az élet- és növénytan előadója és az élettani intézet vezetője, 1904-ben pedig ny. r. tanár lett. 1920-ban a budapesti egyetemen az élettan meghívott, majd 1922-ben ny. r. tanárává neveztetett ki. Különösen életének későbbi éveiben behatóan foglalkoztatták munkafiziológiai kérdések. A Társulatnak 1908-tól haláláig választmányi tagja volt és a Népszerű Természettudományi Estélyeken számos előadással szerepelt.

² TELLYESNICKY KÁLMÁN 1868 március 25-én született Élesten. Orvosi oklevelének megszerzése után 1899-ben magántanárként habilitáltatott, ugyanakkor az Iparművészeti iskolán, 1902-ben pedig az akkori Mintarajziskolán a művészi boncolástan tanára lett. 1906-ban a ny. rk. tanári címet nyerte el, 1911-ben pedig a budapesti egyetemen az anatómia ny. r. tanárává neveztetett ki. Meghalt 1932. február 9-én Budapesten. Anatómiai vizsgálatokon kívül sejt-tani problémák is foglalkoztatták.

kiterjesztve működését a kórtan területére is. FARKAS GÉZA két trienniumon (1924—1927. és 1931—1934.) viselt elnöksége közben PREISZ HUGÓ¹ kezében volt a szakosztály vezetése, őt pedig VÁMOSSY ZOLTÁN² követte.

A *Kémia-ásványtani szakosztály* 15 éven át hű maradt elnökéhez, ILOSVAY LAJOSHOZ, akit 1929-ben tiszteletbeli elnökévé választott. Ekkor vette át az elnöki tisztelet ZEMPLÉN GÉZA,³ melyet három trienniumon át töltött be. Utána SZÉKI TIBOR⁴

¹ PREISZ HUGO 1860. szeptember 21-én született Rumán (Székely megye). Orvosi oklevelének megszerzése után 1891-ben az általi bakteriológiai intézet vezetője, 1906-ban pedig a budapesti egyetemen ny. r. tanár és az általános kórtani és bakteriológiai intézet igazgatója lett. A M. T. Akadémia 1912-ben levelező, 1923-ban rendes tagjává választotta. A Társulatban, melynek 1915-től 1940-ig választmányi tagja volt, FRÖHLICH IZIDOR halála után a Pénzügyi Bizottság elnöki tiszteletét is betöltötte. Tudományos munkásságának főtere a bakteriologia volt. Meghalt 1940. július 5-én Budapesten.

² VÁMOSSY ZOLTÁN 1868. november 15-én született Budapesten. Orvosi oklevelének megszerzése után 1895-ben egyetemi magántanár lett. 1914-ben pedig a gyógyszer-tan ny. r. tanárává nevezetett ki a budapesti egyetemen. Itt működött 1938-ban történt nyugalombavonulásáig. A M. T. Akadémia 1920-ban választotta levelező tagjává. Számos gyógyszer-tani cikkein és kézikönyvein kívül 1900. óta szerkesztette a Magyar Orvosi Archivumot, 1923. óta az Orvosi Hetilapot.

³ ZEMPLÉN GEZA 1883. október 30-án született Fiumében. Bölcsészeti doktori és tanári oklevelének megszerzése után a selmecbányai bányászati akadémián lett tanársegéd, majd berlini és párizsi tanulmányai után 1910-ben rendes tanár, amikor az új kémiai tanszék laboratóriumait megszervezte. 1913-ban a műegyetemre nevezetett ki az akkor megszervezett szerves kémiai tanszékre. A M. T. Akadémia 1923-ban levelező, 1927-ben rendes tagjává választotta és ugyanakkor a nagy jutalommal tüntette ki. Tudományos kutatásai kizárólag a szerves kémia körében mozognak és különösen a cukrok szerkezetének felderítése körül nagy jelentőségűek.

⁴ SZÉKI TIBOR 1879. április 18-án született Kolozsvárt. 1904. és 1912. között a kolozsvári egyetem vegyészeti tanszéke mellett volt tanársegéd, 1913-ban adjunktus. 1907-ben egyetemi magántanárrá habilitáltatott, és 1917-ben ny. rk. tanár lett. A kolozsvári egyetemet követte Szegedre, hol 1922-ben ny. r. tanárrá nevezetett ki. 1934-ben a budapesti egyetemen lett a szerves kémia ny. r. tanára. A M. T. Akadémia 1934-ben levelező tagjává választotta.

következett. Az ő elnöksége alatt alakult át a szakosztály kémiai szakosztállyá, elhagyva címéből az ásványtani jelzöt, mert az utóbbi szaknak már évek óta nem akadt művelője a szakosztályon belül.

A szakosztályok tudományos jelentőségének növekedését mutatja, hogy az utolsó másfél évtized alatt külföldi előadók is ismételten igénybe vették a szakosztályok nyilvánosságát, akár mint felkért előadók, akár mint önként jelentkezők. Így az Állattani Szakosztályban BASTIAN SCHMID müncheni zoológus (1926. november 5-én, Aufgaben und Probleme der Tierpsychologie), KÜSTER E. giesseni egyetemi tanár (1936. október 12-én, Probleme der Pflanzengallen), HIRSCH G. CH. utrechti egyetemi tanár (1939. június 2-án, Histophysiologische Untersuchungen) szerepeltek, mint vendégelőadók. Az Élet- és Kórtani Szakosztályban BENEDICT FRANCIS, a washingtoni Carnegie-intézet táplálkozás-élettani laboratóriumának igazgatója két ízben (1926. szeptember 10-én és 1929. március 6-án) adott elő. MUCH HANS, hamburgi egyetemi tanár 1926. április 25-én Das Lipoidproblem, TULLIO PIETRO, a messinai egyetemen az élettan tanára A hangok által kiváltott reflexek (1934. szeptember 12.), NEUSCHLOSS SIMON, az argentinai rosarioi egyetem tanára A vese szerepéről a sav-bázis egyensúly fenntartásában (1935. február 6.), HEYMANS C. genti egyetemi tanár Über die Beziehungen zwischen Stoffwechsel und Kreislauf (1936. június 2.), és legutóbb (1939. május 3.) BAGLIONI S., a római egyetemen az élettan tanára Respirazione e linguaggio címen tartott előadást. A Kémiai Szakosztály 1928. január 24-én HÜTTIG GUSTAV prágai német egyetemi tanárt látta vendégül, aki az állandó és többszörös súlyviszonyok törvényét, mint közelítő törvényt fejtegette, SKITA ALADÁR, a hannoveri műegyetem tanára a katalitikus hidrogénezésről és konfiguráció megállapításról szólott (1938. szeptember 27.). 1940. november 26-án THIESSEN P. A. berlini tanár Neue Ergebnisse und Fragestellungen der Kolloidforschung, december 17-én pedig WACEK A. bécsi egyetemi tanár Über einige thermische Zersetzungsprodukte des Holzes c. előadása hangzott el. A növénytani szakosztályban 1925. október 23-án GAMS HELMUT, a neves német növényzöcziológus,

1934. május 14-én TSCHERMAK-SEYSENEGG ERICH híres genetikus (Über seltene Getreidebastarden), 1935. szeptember 30-án STOMPS THEO amszterdami egyetemi tanár HUGO DE VRIES-ről. 1938-ban MOTHES KURT königsbergi egyetemi tanár május 12-én Kelet-Poroszország növényföldrajzáról adott elő. A mezőgazdasági szakosztály 1934-ben SHAMA IYENGAR-nak, az indiai sakrandi mezőgazdasági kutató állomás igazgatójának előadását hallgatta meg. A Csillagászati Szakosztály 1938. május 30-án tartott ülésén BANACHIEWICZ T. krakói egyetemi tanár Technik der Methoden der kleinsten Quadraten címmel értekezett.

A szakosztályok száma is megszaporodott ebben az időben. BERNÁTSKY JENŐ már az 1921. februári választmányi ülésen indítványozta egy mezőgazdasági szakosztály felállítását s a márciusi ülésen részletesen meg is okolja gondolatát. Akkor a választmány nem találta időszerűnek az új szakosztály felállítását, elsősorban attól a gondolattól vezéreltetve, hogy az ott esetleg elhangzó előadások számára a meglévő szakosztályok rendelkezésre állanak. Időközben azonban megalakult hazánkban is a Magyar Talajtani Bizottság (1923. március 27.), mely hivatva volt, hogy a külföldön nagy léptekkel előrehaladó ifjú tudományágnak, a talajtannak, hazai művelőit maga körül egyesítse. SIGMOND ELEK, a Bizottság elnökének indítványára a választmány felajánlotta a bizottsági ülések részére az egyetemes szakülések intézményét. A nagy érdeklődés, amely ezeken az üléseken talajtani és vele rokon mezőgazdasági tudományos kérdések iránt megnyilatkozott, immár aktuálissá tette a *Mezőgazdasági Szakosztály* megalakulását 1929-ben SIGMOND ELEK¹ elnöklete alatt. Az éppen abban az időben veszedelmes

¹ SIGMOND ELEK 1873. február 16-án született Kolozsvárt. 1898-ban Budapesten megszerezve a bölcsészettudományi oklevelet, 1899. és 1905. között a magyaróvári növénytermelési kísérleti állomáson dolgozott, majd két évet külföldön töltött. 1908-ban a műegyetemre neveztetett ki a mezőgazdasági kémia tanárává. 1910. óta nemzetközi talajvizsgáló bizottság elnöke volt. A M. T. Akadémia 1915-ben levelező, 1925-ben rendes tagjává választotta. Működésének főtere a talajtan volt, melynek körében számos nagy dolgozata és kézikönyve jelent meg. Meghalt 1939. szeptember hó 30-án Budapesten.

arányokban kibontakozni kezdő világválság, a hazai megoldatlan mezőgazdasági problémák egész sora mindennél jobban igazolta az elnöki megnyitó szavait, hogy: „A mezőgazdasági tudományok fejlesztése nemcsak általános kulturális, hanem elsősorú köz- és magángazdasági érdek“.

A szakosztályi üléseknek látogatottsága, a talajtan, a gyakorlati mezőgazdaság és állattenyésztés köréből vett számos előadás megmutatta a szakosztály életrevalóságát. Mikor SIGMOND ELEK visszavonult az elnökségtől, azt DOBY GÉZA,¹ majd SZABÓ ZOLTÁN, legutóbb pedig BALLENEGGER RÓBERT² vette át. A szakosztálynak egy ideig félhivatalos lapja volt a magánkézben levő Mezőgazdasági Kutatások c. folyóirat, benne jelentek meg jórészt az előadások is, de a felépítésük kapcsolat nem volt fenntartható. A szakosztálynak vágya, hogy önálló folyóirata legyen, mint a többinek, eddig nem volt megvalósítható.

1927 decemberében alakult meg PREISZ HUGÓ elnökle

¹ DOBY GÉZA 1877. december 30-án született Bécsben. Egyetemi tanulmányait Budapesten, Berlinben és Párizsban végezte. Megszerezve a kémiai doktorátust, 1900. és 1904. között Budapesten volt tanársegéd, majd 1904-től 1922-ig a mezőgazdasági kísérletügy kötelékében működött Kassán, Magyaróváron és Budapesten, végül mint kísérletügyi igazgató. 1913-ban a budapesti egyetemen a növényélettani kémiából magántanárrá habilitáltatott, 1922-ben a debreceni egyetemre az orvosvegytan ny. r., majd 1923-ban a budapesti közgazdasági karon a mezőgazdasági kémia ny. r. tanárává neveztetett ki. 1924–1925-ben cseretanár volt az eastlansingi (Michigan állami) mezőgazdasági főiskolán. A M. T. Akadémia 1934-ben levelező tagjává választotta. Tudományos munkásságának főtere a biochemia, különösen az enzimek tana.

² BALLENEGGER RÓBERT 1882. november 11-én született Temesvárt. Bölcsészettudományi oklevelének megszerzése után 1904-ben az ampelológiai intézetben, 1909-től a selmeci bányászati akadémián, 1910-től pedig a Földtani Intézetben működött. 1922-ben a Kertészeti Tanintézet rendes tanára lett. A műegyetemen 1918-ban, a közgazdasági egyetemen 1924-ben habilitáltatott magántanárrá, 1936-ban pedig a ny. rk. tanári címet nyerte el. 1926-ban vendég-tanár volt az amerikai michigani műegyetemen. Tudományos működési köre a talajtan, melyről több kézikönyvet is írt. A termőföld hibái (1933) és Termőföldünk (1938) c. művei a Társulat kiadásában jelentek meg.

alatt a *Mikrobiológiai Szakosztály*, mely azokon a területeken volt hivatva működni, melyek az állattani, növénytani és élet-tani szakosztály szűkebb értelemben vett munkakörén kívül esnek. Szükség volt erre a szakosztályra azért is, hogy legyen a magyar mikrobiológusoknak egy olyan szervük, mely a nemzetközi mikrobiológiai szövetséggel a kapcsolatot felvehesse.

PREISZ HUGÓTÓL 1938-ban MANNINGER REZSŐ¹ vette át az elnökséget, aki a szakosztálynak az utolsó években kissé ellanyhuló tevékenységébe újra élénk életet vitt be.

STEINWALTER Győző társulati tag 1921 elején asztrofizikai szakosztály felállítását célzó indítványt nyújtott be a választmányhoz. A megvalósítást akkor, a FRÖHLICH IZIDOR, KÖVESLIGETHY RADÓ, TASS ANTAL és báró HARKÁNYI BÉLA tagokból álló bizottság véleménye alapján kedvezőbb időkre halasztandónak vélte. Időközben, a svábhegyi Konkoly-Thege alapítványi Asztrofizikai Obszervatorium felállításával kapcsolatban, TASS ANTAL buzgólkodásának eredményeképpen megalakult a Stella Csillagászati Egyesület, mely akkoriban annyi pártfogót tudott szerezni, hogy fennállása biztosítottnak látszott. A harmincas évek elején beállott válság azonban kihatott az ifjú egyesület életére is, úgy hogy 1932-ben a Stella Csillagászati Egyesület, a viszonyok nyomása alatt elhatározta feloszlását és egyidőben azzal a kéréssel fordult a társulathoz, hogy annak kebelében folytathassa működését, mint Csillagászati Szakosztály. Bár mindig elszomorító egy szép reményekkel útjára indult tudományos egyesület megszűnése, a társulat örömmel fogadta az egyesület ajánlatát, mert ezzel a megoldással nagy tudományos értékeket vélt megmenthetőknek, a tömörüléstől pedig kölcsönös erőgyarapodást remélt. A Stella Csillagászati Egyesület kényszerű feloszlása egyébként csak igazolta a társulatnak azt a régi felfogását, hogy

¹ MANNINGER REZSŐ 1890 július hó 7-én született Sopronban. 1912-ben az állatorvosi, 1914-ben az állatorvosi doktori oklevelet szerezte meg. 1914-ben a járványtani intézetben asszisztens, 1918-ban magántanár lett és 1923-ban ny. rk., 1927-ben pedig ny. r. tanárrá neveztetett ki. A M. T. Akadémia 1927-ben levelező, 1939-ben rendes tagjává választotta. Tudományos működésének főtere a bakteriologia és a járványtan.

hazánkban a kisebb és speciális tudományos társulatoknak nincsenek meg a létfeltételeik. A *Csillagászati Szakosztály* 1933-ban JÓZSEF FERENC kir. herceg tiszteletbeli elnöksége és TASS ANTAL¹ elnöksége alatt meg is alakult. Az ugyancsak megszűnt Stella folyóirat helyett a szakosztály, már WODETZKY JÓZSEF² elnöklete alatt, 1938-ban megindította a *Csillagászati Lapok* c. folyóiratot. 1840-ben LASSOVSKY KÁROLY³ lett a szakosztály elnöke.

¹ TASS ANTAL 1876. április 14-én született Temesrékason. Tanulmányait a budapesti egyetemen és műegyetemen végezte, hol tanári oklevelet nyert. 1899-ben a Konkoly-alapítványú csillagdán lett asszisztens, 1904-ben obszervátor, 1913-ban aligazgató és 1923-ban igazgató. 1918-ban ő mentette át az ógyallai obszervatórium egy részét Magyarországra és itt óriási agitációval és szorgalommal sikerült a svábhegyi csillagvizsgáló intézetet megszerveznie. Az Astronomische Gesellschaft elnökségének tagja és a debreceni egyetem díszdoktora volt. 1924-ben WODETZKY JÓZSEFFel megalapította a Stella Csillagászati Egyesületet, mely később mint a Társulat Csillagászati Szakosztálya működött tovább. Tudományosan a csillagos ég fotometriájával, a változó csillagokkal és a csillagászat történetével foglalkozott. Meghalt 1937. január 17-én Budapesten.

² WODETZKY JOZSEF 1872. március 15-én született Versecen. Budapesti és párizsi egyetemi tanulmányainak befejezése után 1909-ben bölcsészeti doktori oklevelet szerzett. 1912-ben a budapesti egyetemen a kozmográfiai tanszéken tanársegéd, majd adjunktus lett. 1914-ben a budapesti egyetemen az elméleti csillagászatból magántanárrá habilitáltatott. 1923-ban a debreceni egyetemre a fizika ny. r., 1934-ben pedig a budapesti egyetemre a kozmográfia ny. r. tanárává neveztetett ki. A Szent István Akadémia IV. osztályának elnöke, a londoni Royal Astronomical Society, a jugoszláv Csillagászati Társaság tiszteletbeli tagja. Legfontosabb munkái a háromtestproblémára és a relativitásra vonatkoznak. Társulatunk kiadásában jelent meg *Üstökösök* (1910) c. műve. Szerkesztette és részben írta a centenáris mű, *A csillagos ég* c. kötetét.

³ LASSOVSKY KÁROLY 1897. március 23-án született Gyetván (Zólyom m.); 1920-ban megszerezte a budapesti egyetemen a bölcsészetdoktori oklevelet. 1918-ban gyakornok, 1920-ban asszisztens lett az egyetemi földrengési obszervatóriumban. 1931-ben a svábhegyi Csillagvizsgáló Intézetben adjunktussá neveztetett ki, 1938 óta ugyanott mint igazgató működik. 1925-ben egy évet az amerikai Egyesült Államok és Kanada legnagyobb csillagvizsgálóin töltött,

Mikor a rádió világszerte terjedni kezdett és a budapesti adó is megkezdte működését, a társulatnak számos tagja kifejezte azt az óhaját, hogy a társulat állítson fel egy Rádiótechnikai Szakosztályt. Ez a szakosztály 1926-ban meg is alakult, de mindössze két ülést tartott. A vezetés hiányosságai és úgy látszik más, a kérdéssel foglalkozó, egyesületek féltékenysége szárnyát szegték a próbálkozásnak. Pedig ha kezdetben csak szűk körre szorítkozott is a szakosztály működése, később magja lehetett volna egy általánosabb technikai-fizikai szakosztálynak, melyet ma is nélkülöz a társulat.

Egy tagtársnak arra vonatkozó indítványát, hogy alakítson a társulat szellemtani szakosztályt, mely a spiritiszta és hasonló jelenségekkel tudományos és kísérleti alapon foglalkozna, a választmány javaslata alapján, az 1924. évi közgyűlés, érthető okokból nem tartotta teljesíthetőnek.

Az élénk szakosztályi élet több ízben nemcsak az ülések szaporítását tette szükségessé, hanem alkalmat adott több szakosztálynak együttes ülésére is, különösen, ha az előadás tárgya úgy kívánta. Ezek az ülések lényegében véve a régi egyetemes ülések mintájára tartattak és mind gyakrabban került rájuk sor. Különösen gyakran merültek fel pedagógiai és didaktikai irányú problémák a folyton változó középiskolai tanterv természettudományi anyagával kapcsolatban. Főként a társulat középiskolai tanártagjainak köréből hangoztatták egy didaktikai szakosztály felállításának szükségességét. A társulat választmánya azonban, tartva attól, hogy egy ilyen irányú szakosztály mihamar iskolapolitikai térre tévedhetne, melytől a társulat mindig távol tartotta magát, didaktikai szakosztály helyett *Egyetemes Szakosztály* felállítását határozta el. Ennek a szakosztálynak feladata, hogy a természettudományok egyetemét érintő természetböleseleti, természettudománytörténeti, didaktikai kérdéseket vitasson meg, hogy a természettudományi ismeretek terjesztésére a legalkalmasabb eszközöket megkeresse, hogy olyan előadásokat tart-

1931-ben pedig a németországi babelsbergi csillagdán dolgozott. Tudományos működésének főtere a változó csillagok. Önálló munkái: A Mars bolygó, Világrendszerek.

son, amelyek határterületeken mozogva, több szakosztály tagjait is érdekelhetik. Összefoglaló, egyes természettudományi ágak haladását feltüntető előadások keretén belül módot fog nyújtani a továbbképzésre is, eleget téve ezzel a középiskolai tanárok többször kifejezett óhajának. Az Egyetemes Szakosztály 1937-ben ZIMMERMANN ÁGOSTON társulati elnök, PAÁL ÁRPÁD egyetemi tanár és PÉCH ALADÁR ny. tank. főigazgató alelnökök elnöklete alatt meg is alakult.

Mikor a szakosztályok 1892-ben megalakultak, a választmány által kidolgozott szabályzat szerint működtek. Ez a szabályzat az egyes szakosztályok kebelében annyi és oly sok eltérő módosítást szenvedett, hogy a választmány már 1921 januári ülésén kívánatosnak mondotta a szabályzatok egységesítését. Erre azonban csak 1935-ben került sor. Azóta az egyes szakosztályok újra egységes szabályzat alapján folytatják működésüket.

Népszerű Természettudományi Estélyek. Bár a közönség a különféle tudományos társulatok, továbbképző intézmények jóvoltából, úgyszólván nap-nap után részesülhetett természet-tudományi irányú előadásokban is, a társulat Természettudományi Estélyei nem veszítettek népszerűségükből. A háborút követő években alkalmas terem, de legfőként a fűtőanyag hiánya súlyos akadályt jelentett. GORKA SÁNDOR akkori első titkár mégis mindent elkövetett, hogy a társulat és tagjai között szoros kapcsolatot jelentő előadások el ne aludjanak. Még a legkritikusabb időkben is elhangzott évente több előadás. A sort a háború és forradalmak után RHORER LÁSZLÓ nyitotta meg Az anyag belső szerkezetéről szóló ismereteink fejlődését vázolván (1921. május 7. és 14.), majd FARKAS GÉZA, a népszerű estélyek egyik legszívesebben hallgatott előadója A megöregedésről és meghalásról szólott. A következő évben LEHOTZKY GYULA A motoros talajművelés eszközeit ismertette (1922. március 10., 17. és 24.), MANSFELD GÉZA Szerveink együttműködéséről (1922. március 31. és április 7.), ENTZ BÉLA A daganatokról (1922. április 21. és 28.) adott elő. BERNÁTSKY JENŐ Az ehető és mérges gombákat ismertette (1923. március 10., 17. és 24.), ENTZ BÉLA A betegség eredeté-

ről és természetéről (1923. április 7. és 14.), GRÓH GYULA Az anyagok belső szerkezetéről (1923. április 21. és 28.), VERZÁR FRIGYES Egyéni és faji különbségek a vérben (1925. április 25.), majd ugyanő Belső elválasztás és psyche (1925. május 2.) címen adott elő. Valóban a 20-as évek elején a Népszerű Estélyek voltak a legfontosabb kapcsolatok Társulat és tagjai között, hiszen a Közlöny csak kéthavonként jelenhetett akkor meg és a kiadványok is csak gyéren láthattak napvilágot. A helyzet javulásával gondolni lehetett szaporításukra is.¹ Volt esztendő (1937), mikor nyolc ízben láthatta vendégül tagjait a társulat. Egyik-másik közöttük a szokottnál is nagyobb érdeklődést keltett. GRÓH GYULÁNAK Az elemátalakítás és atomrombolás c. előadását meg kellett ismételnie (1935. április 5. és 12.) és még így is szűknek bizonyult az előadóterem, annyira aktuális és a közérdeklődés terében lévő volt a tárgy. Az atomfizika rohamos haladása és számos újabb eredménye tette szükségessé, hogy BAY ZOLTÁN Atomátalakulás és atomenergiák címmel pár évvel később (1940) újra szóljon erről a kérdéstről. Emelkedett hangulatban hallgatta nem kisebb számú közönség a Nobel-díjjal kitüntetett választmányi tagunknak, SZENT-GYÖRGYI ALBERTNEK 1937. november 27-én tartott előadását A biológiai égésről, melyen tudományos életünknek majdnem minden kitűnősége megjelent. Az örökléstannak majdnem egész területét felölelték SZABÓ ZOLTÁN előadásai (A nemhez kötött tulajdonságok átöröklése 1934, Átöröklési problémák 1935, Rokonság, származás és öröklés 1936, Élet és halál öröklése 1937, Az ikerkutatás és az örökléstan 1940), az élettan köréből vette előadásai-

¹ A népszerű estélyek szaporítása érdekében tett HERZ LAJOS budapesti gyáros, társulati tag még 1919-ben 100.000 koronás alapítványt főként azzal a céllal, hogy a természettudományi és technikai tudományok vívmányai népszerű előadások révén a magyar ipari munkásság képzését is elősegítsék. Gondolata az volt, hogy így egy alap fog keletkezni, melyből ezeknek az előadásoknak a költségeit fedezni lehet. Sajnos, az adomány már egy-két év múlva teljesen elértéktelenedett.

nak anyagát a társulat régóta szívesen hallgatott előadója, FARKAS GÉZA (A mimikáról 1925), azután DALMADY ZOLTÁN (A balkezességről 1932, A masszázsról 1926, A rendkívüli testi megerőltetésekről 1931), ENTZ BÉLA (Kölcsönhatások az emberi szervezetben 1934), DESEŐ DEZSŐ (A megfiatalítás 1935, Vérkeringés és vérnyomás 1938), JENDRASSIK LÓRÁND (A sók jelentőségéről az emberi szervezetben), VEREBÉLY TIBOR (Alkati elgondolások az orvosi gyakorlatban 1936), VÁMOSSY ZOLTÁN (A kábítószerekről 1938), TANGL HARALD (Az alvásról 1938), BEZNÁK ALADÁR (A modern táplálkozásélettan gazdasági következményei 1940), MANNINGER REZSŐ (A fertőző betegségek legparányibb okozói 1940). A technikai tudományok kiváló tollú művelője, ZELOVICH KORNÉL is ismételten adott elő, mindig nagy közönség előtt (A jövő energia forrásai 1928, Vasút, automobil, repülőgép 1930), VARGA JÓZSEF A petroleumról szólott két előadásban, mozgóképbemutatókkal (1930), SZÉKI TIBOR A műanyagok atismertette (1937), LENGYEL BÉLA A levegő kincseit (1938), COTEL ERNŐ A vaséretől az acélszerszámgig vezető úton kalauzolta a közönséget (1939), CSÜRÖS ZOLTÁN Ruházkodásunk új műanyagairól szólt (1940), TANGL KÁROLY két előadásban A fizikai világkép kialakulását vázolta (1931). Egymást egészítette ki MAURITZ BÉLA A föld kérge és ami alatta van, TÓTH GÉZA A föld felszínétől a sztratoszféráig és WODETZKY JÓZSEF A mai csillagászat problémái c. 1937-ben tartott előadásai. Mint szomorúan időszerű kérdést fejtegette TÓTH GÉZA Az időjárás és hadviselés összefüggéseit (1940). Ugyancsak aktuális volt ANDERLIK ELŐD A repülés aerodinamikai kérdései (1940) c. előadása. A hazai földdel és történelemmel kapcsolatos tárgyakról szólott BALLENEGGER RÓBERT (Hazánk termőföldje 1937), ROHRINGER SÁNDOR (Az öntözésről 1938), SOÓ REZSŐ (A növénytakaró szerepe a magyar táj képeben 1939), KUND EDE (Birodalmak pusztulása

a természettudomány megvilágításában 1939), KAÁN KÁROLY (A hazai természetvédelem feladatai 1940), BARTUCZ LAJOS (Történelmi sírok 1938). Külföldi kutató útjáról számolt be LÓCZY LAJOS (Holland-Keletindiai utam 1929), báró ANDREÁNSZKY GÁBOR (Marokkói úti képek 1936), KLOBUSITZKY DÉNES (Kígyómérgek és ellenmérgek 1939). THANHOFFER LAJOS (Négy év Belga-Kongóban 1940).

A vidékkel való kapcsolat szorosabbá tételére felelevenítette a Társulat a vidéki előadásokat is. 1927-ben Győrött és Nagykőrösön hangzott el egy-egy előadás (BALLENEGGER RÓBERT A z élő termőföld, ill. MOESZ GUSZTÁV K ü z d e l e m a gazdasági növények betegségei ellen), december 10-én és 11-én pedig Pécsen az Erzsébet Tudomány Egyetem Barátai Egyesületének közreműködésével PEKÁR DEZSŐ E ö t v ö s - i n g a expedícióm India d z s u n g e l j e i b e n címen megismételte budapesti nagysikerű előadását. Kivette részét a Társulat Szent István királyunk jubileumi ünnepségéből is, mikor számos társulati tag kíséretében Esztergomba zarándokolt és ott 1938. szeptember 11-én díszes közönség jelenlétében GRÓH GYULA A v é r f e h é r j é i címen ünnepi előadását megtartotta.

Különleges előadássorozat volt az, amelyet DALMADY ZOLTÁNNAK még az 1923. márciusi választmányi ülésen elhangzott indítványára tartott az 1926. év folyamán a Társulat. Az előadássorozat célja az volt, hogy tagjainkat a természeti tűnemények megfigyelési módszereibe bevezessük, minthogy nagyon sok természeti jelenség múltó mivolta, tűneményszerű jellege sokszor lehetetlenné teszi, hogy azokat mindenkor hivatásos szakértő észlelje végig. DALMADY ZOLTÁN (meteorologia), TERKÁN LAJOS (csillagászat), SCHRÉTER ZOLTÁN (geológia), SZABÓ ZOLTÁN (növénytan), FEJÉRVÁRY GÉZA (öslénytan), SZILÁDY ZOLTÁN (állattan), SOLYMOSSY SÁNDOR (néprajz) voltak a sorozat előadói.

Természettudományi Közlöny. Szerkesztését 1925. második felében GOMBÓCZ ENDRE, az ez évben megválasztott új első titkár és SZABÓ-PATAY JÓZSEF 1924-ben választott másodtitkár vette át. Hála elődjük, GORKA SÁNDOR

több irányú előkészítő munkájának, hozzáfoghattak a társulati folyóirat fejlesztéséhez. A Közlöny további története élénk tükörképe a következő 15 év hullámozó eseményeinek. Az irányt már kijelölték a nagynevű elődök, az attól való eltérést semmi sem indokolta volna. A külső kiállításban ellenben számolni lehetett a változott viszonyokkal és a közönség ízlésével. 1926-tól a Közlöny ismét havonta jelent meg, 10 ívvel nagyobb terjedelemben, mint az előző évi, az 1927. évi kötet újra nőtt 8 ívvel, papirosa megjavult és illusztrációs anyaga is gazdagabb lett. A fizető tagok számának tetemes emelkedése folytán 1928-ban lehetővé vált, hogy újra havonta kétszer jelenhessen meg és ezzel fokozza a Társulat és tagjai közötti kapcsolatokat. Sajnos, már pár év múlva arra kényszerítette a választmányt a világon végigszántó gazdasági válság, hogy visszatérjen a havi egyszeri megjelenésre, sőt az ívszámot is csökkentse. A helyzet javulásával 1934-ben talán már megint lehetséges lett volna a havi kétszeri megjelentetés, de a választmány jobbnak látta az egyes füzetek terjedelmét növelni, a papirost javítani, az illusztrációk számát szaporítani és a fekete és színes műmellékleteket bevezetni. Ugyanakkor azt is elhatározta, hogy új sorozatban megint megindítja a természettudományok elemei c. vállalatot és annak füzeit a pontosan fizető tagtársaknak díjmentesen megküldi. Ebből a sorozatból azóta 9 füzet jelent meg, és ha idővel lehetlenné vált is a díjtalan kiszolgáltatás, olyan alacsony az egyes füzetek ára, hogy megszerzésük nem ütközik nehézségekbe. Ezzel szemben 1938-ban már ötven íves volt a Közlöny évfolyama. 1 színes és 48 fekete műmelléklettel. 1939-ben pedig, legalább az első hónapokban már kétszerannyi műlapot mellékelhettünk az egyes számokhoz. És ekkor következett be a megadással fogadott, mert országos érdekeket érintő papiroshiánnyal megokolt terjedelemszűkítés, mely az időszaki lapok terjedelmét parancsolólag a felére csökkentette. Ezzel a Közlöny külső kiállításában is mélyreható redukciók váltak szükségessé. Minden reményünk megvan arra, hogy mire a Társulat centenáriuma megérkezik, a politikai helyzet is olyan lesz, hogy a Természettudományi Közlöny továbbfejlesztésére meglesz a mód.

A Közlönnyel eleinte szoros összefüggésben indította meg a Társulat LENGYEL BÉLA indítványára 1927-ben Évkönyvét. Társulati Évkönyv kiadására, mint láttuk, már GORKA SÁNDOR is gondolt. Később SZABÓ ZOLTÁN újra felvetette az eszmét. A régebbi elgondolásokkal szemben, melyek közül egyébként többet megvalósított, a célja ennek a kisebb kiadványnak, hogy megbízható csillagászati adatokkal felszerelt naptárt adjon a tagok kezébe, és beszámoljon az elmúlt év nevezetesebb természettudományi eseményeiről, kongresszusokról, évfordulókról stb. Maradandó értékűek az Évkönyveknek azok az összeállításai, melyek a nevezetesebb természeti eseményeket, természettudományi felfedezéseket, földrajzi felfedezéseket, híres természettudósok életrajzi adatait naptárszerűen dolgozzák fel, a hazai természettudományos intézményeket, folyóiratokat stb. ismertetik. 1936-tól kezdve, mikor a Stella Csillagászati Egyesület Almanachja megszűnt, annak adatait is átvette. A Csillagászati Szakosztály megalakulásával pedig annak is hivatalos szervévé lett.

Könyvkiadó Vállalat és egyéb kiadványok. A társulat könyvkiadó működését a háború után következő idők erősen megbénították. Egyelőre nem lehetett másról szó, mint évente egy-egy kiadványt juttatni az előfizetőknek. Így jelent meg egymásután MOLISCH HANS növényélettani munkája, LOVASSY SÁNDOR Magyarország gerinces állatai című műve, majd SZATHMÁRY LÁSZLÓ Magyar alkémisták monografiája, PUNNET J. C. Az átöröklés c. népszerű műve, MOLISCH HANS A felkelő nap országában c. vonzó útleírása. 1931-ben megjelent a vállalat 99-ik (ENTZ GÉZA és SOÓS LAJOS: Élet a tengerben) és 100-ik kötete (KENDALL J. Az atomok világa). Ekkor már sikerült évente két-két kötetet kiadni és az előfizetők számát is szaporítani. RAPAICS RAYMUND A magyarság virágai és JEANS J. A világegyetem c. műve már kiállításban is megközelítette a régi kiadványokat. Ezeket követte CSÁSZÁR ELEMÉR A röntgensugárzás és gyakorlati alkalmazása, majd dr. DUDICHNÉ VENDL MÁRIA és KOCH SÁNDOR A drágakövek, különös tekintettel a mesterséges drágakövekre c. eredeti műve, és JÁVÁBAN ÉLŐ

hazánkfiának, ZBORAY ERNŐnek Tizenöt év Jáva szigetén c. egyéni benyomásait és tapasztalatait rögzítő monografiája.

A régi bő terméshez képest, mikor a Társulat évente több kiadványt is juttatott tagjainak, a termelés még mindig szerény maradt. A kiadványok ára aránylag magas volt, mert kis példányszámban jelentek meg. A nagy példányszámnak pedig útját állotta a terjesztés nehézsége és az a körülmény, hogy a kiadványok tartalma az átlag közönség színvonalát gyakran meghaladta. Ekkor határozta el a választmány LENGYEL BÉLA pénztárnok indítványára, kinek az anyagi megalapozás elgondolása is köszönhető, hogy a Könyvkiadó Vállalatot újjászervezi. A hatvanöt esztendő óta működő könyvkiadó vállalat ez alatt az idő alatt a külföldi és hazai természettudományi irodalom legkiválóbb termékeit adta át a nagy nyilvánosságnak. Az idők azonban változtak, változtak az olvasók és változott az ízlés is. Helyénvalónak látszott, hogy a nehezebb, elmélyedést kívánó műveket a társulat a jövőben önálló kiadványokként jelentesse meg, a Könyvkiadó Vállalat keretén belül pedig évente négy olyan művet adjon az olvasók kezébe, melyek oktatás, tanítás mellett szórakoztatnak is: inkább olvasni, mint tanulmányozni valók. Megfelelő olcsó áron csak akkor lehetett ezeket a műveket terjeszteni, ha nagy példányszámban jelenhettek meg. Ehhez azonban a társulat nyilvánossága nem tudott volna elegendő széles olvasó táborot teremteni. Ez a nehézség is elhárult akkor, mikor 1938-ban a Királyi Magyar Egyetemi Nyomdával sikerült olyan főbizományosi szerződést kötni, mely szerint az Egyetemi Nyomda magára vállalja a terjesztés munkáját és a művek kiadási költségének tetemes részét is fedezi. Hogy a választmány elgondolása helyes volt, mutatja, hogy az utolsó három esztendőben sikerült a társulatnak 12 olyan művet kiadni, melyek több ezer példányban terjedtek el a közönség között. Kétségtelen, hogy a könyvterjesztés mai módjának megvannak a hátrányai is. Mikor a társulat elhatározta, hogy az ódiumot ezekért viseli, az vezette, hogy kiadványainak minél szélesebb körben való elterjedését és ezzel főcélját, a természettudományok népszerűsítését biztosítsa. Az átszervezett

Könyvkiadó Vállalat új kötetei, közöttük pl. NAUVELAERTS L. Harc a petróleumért, GARBEDIAN H. A természet-tudományok legújabb állomásai, KARLSON A gépmadár, MIALl STEPHEN Anyag és élet, LENGYEL BÉLA Világhódító ipari anyagok, TASNÁDI-KUBACSKA ANDRÁS A mondák állatvilága, KOL ERZSÉBET Tiszaparttól Alaszkáig, RAPAICS RAYMUND A magyar gyümölcs stb. c. műve élvezetes, kitűnő stílusuk mellett megfelelnek társulatunk régi tradícióinak is: tudományos szempontból is kifogástalanok.

A Könyvkiadó Vállalatban megjelenő munkák kiválogatása, sajtó alá rendezése egymagában nagy feladat. A Választmány ezért felkérte RAPAICS RAYMUND könyvtárnokot a felelősségteljes munka elvállalására, ki azt a titkársággal egyetértésben azóta is végzi.

Folyton élénkebb és élénkebb lett társulatunk működése egyéb kiadványok terén is. VUK MIHÁLY Az élelmiszerek kémiai technológiája, ZIMMERMANN ÁGOSTON A házinyúl természetrajza stb. műveken kívül külön ki kell emelni három, javarészt gyakorlati irányú, zsebkönyvszerű kiadványát, a Kincseskönyvet (1932), Az otthon és gazdaságát (1933) és a Természettudományi lexikont (1934). Különösen az első ezek között, a Kincseskönyv, rövid idő alatt elfogyott 5000 példányszámával jelentett kivételes sikert. Ez a siker indította a választmányt arra, hogy 1940-ben teljesen átdolgozva, számos új fejezettel kibővítve és „Az otthon és gazdasága“ megfelelő részeivel egybeolvasztva három kötetben újra kiadja.

A hazai orvosok és biológusok színe-javának közreműködésével, ANDRISKA VIKTOR, DESEŐ DEZSŐ és ENTZ BÉLA szerkesztésében jelent meg az 1935—1937. években, sorozatos füzetekben egy nagyszabású, páratlan gazdag kiállítású mű Az emberi test szerkezete, működése és betegségei címen, mely egyike társulatunk legdíszesebb kiadványainak.

Az 51 ív terjedelmű, 9 színes táblával, 42 mülappal és 676, nagyrészt eredeti, képpel ellátott mű hézagpótló voltát az egyesek, testületek, főleg iskolák részéről beérkező számos elismerő levél bizonyítja. A tizenkét munkatárs erejének leg-

javát adta, hogy mindenki valóban megismerhesse önmagát és a tudományos kutatásnak testiünkre vonatkozó legújabb eredményeit, az emberi test szerkezetét, működését, betegségeit és az egészségének fenntartását célzó rendszabályokat.

Ugyancsak füzetekben sikerült kiadni és 1934-ben teljesen befejezni a Studium irodalmi és nyomdai Rt.-gal karöltve JÁVORKA SÁNDOR és CSAPODY VERA A magyar flóra képekben c. nagy atlaszát. A történeti Magyarország egész flóráját felölelő, 40 színes táblából, 576 oldal vonalas rajzból és 20 tábla vegetációs fényképfelvételből álló hatalmas negyedréti kötet kincse és dísze tudományos irodalmunknak, mely egytől-egyig eredeti rajzaival párját ritkítja az egész világ botanikai irodalmában. Az az egyhangú elismerés, mely itthon és a külföldön flóránknak ezt a standard művét fogadta, bizonyít legjobban tudományos értéke és művészi szépsége mellett. Társulatunknak nem volt még egy ilyen drága kiadványa, hiszen ára a 100 pengőt is meghaladta. Hogy mégis kiadható volt, az tagjainknak és a magyar közönségnek élénk természetszeretetét és természettudományos érdeklődését dicséri, a külföld felé pedig hirdette a magyar tudományosság színvonalát és erőfeszítéseit még a súlyos anyagi helyzet közepette is.

Folytatódott a háború miatt megszakadt Népszerű Természettudományi Könyvtár és mint új sorozat, A természet-tudományok elemei c. vállalat is.

A száz esztendő társulat könyvkiadó munkásságát koronázza meg az a kiadványsorozat, melynek kiadását a közgyűlés a centenáriummal kapcsolatban határozta el. A természet világa c. kiadványsorozat kétségtelenül legnagyobb vállalkozása társulatunknak a könyvkiadás terén, fennállása óta. A tizenhat 25 íves kötetre tervezett mű a természettudományok összességének mai állását lesz hivatva feltüntetni enciklopedikus formában. Szerkesztők és tudományos életünknek minden jelentős képviselője, mint írók egyaránt azon igyekeznek, hogy teljes tudományos felkészültség, hűség és teljesség mellett is olyan művet teremtsenek, mely méltó lesz a 100 esztendő társulat hagyományaihoz, de számol az érdeklődő nagyközönség igényeivel is. A számos illusztrációval,

fekete és színes táblával díszített kötetek közül eddig az első hat jelenhetett meg. Első kötete A csillagos ég WODETZKY JÓZSEF, második kötete A légkör RÉTHLY ANTAL, harmadik kötete A Föld és a tenger MAURITZ BÉLA, negyedik kötete A Föld és az élettörténete GAÁL ISTVÁN, ötödik és hatodik kötete A kémia és vívmányai ERDEY-GRÚZ TIBOR és GRÓH GYULA szerkesztésében jelent meg. A szerkesztők kétségtelenül nehéz feladatra vállalkoztak, mikor a tudományos szempontokat és a nagyközönség igényeit kénytelenek voltak összeegyeztetni, a nagy mű mégis kielégíti a szakembert is, és a laikusabb közönség igényeinek is megfelel. Természetesen, ha teljességre törekszünk, lehetetlen valamennyi tudományágat közös nevezőre hozni. A csillagászatnak lesznek olyan fejezetei, melyeknek tárgyalása és megértése nagyobb felkészültséget igényel, mint a Föld és az élet történetének követése, a kémia és fizika bizonyos részletei nagyobb elmélyedést fognak követelni, mint az állat- és növényvilág számos, talán vonzóbb jelensége. Az első hat kötet után a további kötetek gyors megjelentetése elé a háborús viszonyok okozta anyagihiány egyelőre súlyos akadályokat gördít. Ennek a kiadványsorozatnak a költségeiben is részesedik az Egyetemi Nyomda, mely a terjesztését is magára vállalta.

Természetvédelem. A társulat száz esztendejének utolsó évtizedében végre dülőre jutott az a kérdés is, melynek megvalósításáért egy félévszázadon át eredménytelenül, vagy legfeljebb kisebb jelentőségű sikerekkel küzdött: a természet intézményes, törvényes védelme. Persze ez sem történt egyik napról a másikra. A háború által félbeszakított mozgalom SZABÓ ISTVÁN földművelésügyi miniszter idejében éledt újra. A miniszter 1924. február 24-re értekezletet hívott össze a feladatok megbeszélésére. Az értekezleten társulatunkat HORVÁTH GÉZA, az Állattani, és MOESZ GUSZTÁV, a Növényteni Szakosztály elnöke képviselték. Az elnöki tisztet KAÁN KÁROLY h. államtitkár töltötte be, kinek megnyitója után DE POTTERE GERARD a Párizsban 1923-ban tartott nemzetközi természetvédelmi kongresszus lefolyását ismertette. Az értekezlet egyhangúlag szükségesnek tartotta: 1. a természetvédelmi törvény sürgős megalkotását; 2. a természetvédelmi bizottság mielőbbi

megszervezését; 3. a földbirtokreform által érintett földeken levő természeti emlékek megvédését és a természetvédelem iránti szeretetnek propaganda által való felébresztését. Mint-hogy a DARÁNYI IGNÁC idejében befejezett adatgyűjtés a trianoni béke miatt érvénytelen lett, szükségessé vált az új felvétel is. Ebben a felvételen fontos szerep jutott szakosztályainknak, melyeket szintén felszólított a választmány, a miniszter felhívására, a közreműködésre.

FILARSZKY NÁNDOR még az 1922 januári választmányi ülésen szót emel az Erzsébetfalva határában a Gubacsi puszta melletti sós tó védelme érdekében, melyben a *Chara crinita* WALLR. nevű csillárka fajnak, az igen ritka f. *stagnalis* NORDST. alakja él. A választmány mind a közoktatásügyi, mind a földművelésügyi miniszterhez felterjesztéssel fordul. A növény-tani szakosztály 1923. november 14-én határozatot hoz, mely szerint AMBRÓZY-MIGAZZI ISTVÁN grófnak azt a szándékát,¹ hogy Vas megyében jelii birtokán fenntartott részt és parkot létesít, mind a tudomány, mind a gyakorlat szempontjából örömmel üdvözlí és teljes erejéből támogatni fogja. 1929 decemberi ülésén már részletesen felsorolja azokat a területeket, melyeket növénytani szempontból mint érdekes természeti emlékeket a földművelésügyi miniszternek fenntartásra és védelemre ajánl. Közöttük van a Bátorligeti láp, melynek a jégkorszakból itt maradt flóráját a lecsapolás pusztulással fenyegeti. A Lesencetomaj és Lesenceistvánd közelében elterülő láp, a balatonkörnyéki tőzeglápok utolsó maradványa, *Drosera*-val és *Pinguiculá*-val. A hévizi tó tündérrózsákkal és a parti mocsaras tájjal, hol a *Scirpus littoralis* legészakibb előfordulása ismeretes. A csepeli Buckaerdő, gazdag homoki flórájával. A Kisszénás-hegy Pilisszentiván felett, a *Linum dolomiticum*-mal. 1930. március 3-i felterjesztésében a földművelésügyi miniszter figyelmét SÁGHY ISTVÁN kámoni arborétumára hívta fel, mely európai hírnek örvendett. Erdészeti és kertészeti tanítási szükségletek kielégítésére a legnagyobb mértékben alkalmas s különösen a mi éghajlatunk alatt mű-

¹ L. AMBRÓZY-MIGAZZI ISTVÁN: Növényrezervációk és parkok Közép-Európában és Magyarországon. Malonya-Jeli. Bot. Közl. 1922. XX. köt. 128—133. 1.

velhető tülevelűeknek talán egész Európában leggazdagabb kertje.

Az Állattani Szakosztály 1928. december 16-án tartott ülésén 10 olyan területet jelölt ki, amelyeken a rajtuk élő állatfajok és egyedek fenntartásáról és megvédéséről feltétlenül gondoskodni kell, azután megnevezett 5 területet, amelyeken számos nagyon ritkuló emlős, vagy madár megvédését javasolja.

A Magyar Földrajzi Társaság, a Magyarhoni Földtani Társulat ismételt felterjesztésein kívül társulatunk választmánya maga is évről-évre foglalkozik a természetvédelem kérdéseivel, és felterjesztésekkel ostromolja az illetékes helyeket, ahol az ügy csak nagyon nehezen tud előre mozdulni. 1920-ban LÓCZY LAJOS választmányi tag indítványára a Balatoni Társasággal egyidejűleg intéz felterjesztést a közoktatásügyi miniszterhez a tihanyi félsziget geológiai és zoológiai érdekességeinek védelmében, elsősorban az ellen, hogy a félsziget ritkaságait, a gejzirkúpokat szétverjék. Sajnos, hogy LÓCZY LAJOSnak a gejzirkúpok megvédése érdekében már 1910-ben kifejezett ajánlása nem részesült annakidején figyelemben. 1928-ban a Kis-Balaton csodás madárvilágának védelmét, a Somló-hegy és a balatonmenti bazaltkúpok barbár rombolásának megállítását sürgeti. Élénk visszhangot keltett az a cikk,¹ melyet Soós LAJOS írt a Badacsony, Gulácsi hegy oktan letarolása ellen és amely szerencsésen találkozott nagynevű írónk, HERCZEG FERENC meggyőződéstől telített hírlapi cikkeivel.

1932-ben a Növényteni Szakosztály indítványára a Sas-hegy eredeti flórájának megvédését szorgalmazza. ILOSVAY LAJOS elnök 1929-ben a Felsőházban emeli fel szavát a természetvédelem ügyében.

Végre 1933-ban komoly jelek mutatkoztak, hogy a természetvédelem ügye törvényes rendezést nyer. Valóban itt volt az utolsó óra, sőt már el is mult. Sok minden pusztulásnak indult már. A Bátorligeti híres láp évről-évre veszített területé-

¹ Siralmas ének. Természettudományi Közlöny. 1929. LXI. köt. 593—608. l.

ből, a csepeli Bucka-erdő parcellázás áldozata lett, a Kis-Balaton kőcsagtelepei mind jobban elárvultak, az alföldi homokbuckákat elfoglalta a kultúra. A jelszó már csak az lehetett: menteni a még menthetőt. Önálló természetvédelmi törvényről nem volt szó: a földművelésügyi kormányzat az erdőtörvény kereteiben akarta a természetvédelem kérdését is megoldani. Felszólítására Társulatunk négy kisebb bizottsága foglalkozott a törvényjavaslattal, annak állattani, növénytani, geológiai és barlangtani vonatkozásaival. A miniszter helyt adott a Társulat javaslatai legnagyobb részének, úgy hogy az 1935. évi IV. t.-c. természetvédelmi fejezetében a Társulat végre megvalósulva láthatta évtizedes törekvéseit. A törvény szerint a természetvédelem tárgyai: a) azok a helyek és a természetnek azok az alakulatai, amelyekhez történelmi esemény emléke vagy hagyomány (monda, rege) fűződik, továbbá, amelyek műemlékek természeti alapzatául szolgálnak; b) a természetnek azok az alakulatai (hegy, szikla, kőzet, barlang, forrás, vízesés, tó, egyes fák és facsoportok), amelyek tudományos szempontból vagy különlegességüknél fogva értékesek; c) olyan tájrészek, sőt egész tájék is, amelyek tájképi szépségüknél vagy egyéb kedvező természeti tulajdonságaiknál fogva a természetélvezet (kilátás, tartózkodás) vagy testedzés szempontjából különösen becsesek; d) azok a vadon tenyésző állat- és növényfajok, amelyek a kipusztulás veszélyével szemben oltalomra érdemesek, valamint általában a természetben jelentősen hasznos vadon tenyésző állatfajok; e) azok a források és patakok, amelyeknek a vize a vadon tenyésző állatok számára nélkülözhetetlen. — A védelem alá vont hely, természeti alakulat és tájrész területe, úgyszintén a védett állat- és növényfaj tenyésző helye, továbbá az a felszíni terület, amely a barlang bejáratához és épségének megővéséhez szükséges: természetvédelmi terület; védelem alá vont egész tájék területe: tájvédelmi körzet.

Még a törvény hatályba lépése előtt magánosok és közületek is saját elhatározásukból intézkedtek egyes nevezetesebb természeti tárgyak védelme felől. Így legelsőnek Sopron városa helyezte a környékén előforduló ritkább növényeket, köztük az oktanlan pusztításnak kitett *Cyclamen europaeumot*

hatósági védelem alá. Nagyharsány község ugyanezt tette a Nagyharsány-hegyen előforduló *Colchicum hungaricum*-mal. Nagykovácsos városa lelkes polgármesterének DEZSŐ KÁZMÉRnak indítványára pedig a Pótharaszti pusztát nyilvánított termésvédelmi területté. Gróf KARÁCSONYI IMRE a kisszénás-hegyi *Linum dolomiticum* oltalmáról gondoskodott.

Váratott magára és csak 1938-ban jelentek meg a törvény végrehajtási utasításai, melyek egyszersmind az Országos Termésvédelmi Tanács megalakítását is kimondották. Ennek feladata lett immár a törvény rendelkezéseinek érvényt szerezni. A Társulat a tanácsban hivatalos képviselőhez jutott, de ezen felül választmányunknak több tagja, kik más címen vesznek részt a tanács munkájában, biztosítják azoknak az elveknek érvényre jutását, melyeket a természetvédelem szempontjából fontosaknak tart. A tanács felszólítására a választmány felterjesztette a megvédésre érdemes természeti emlékek, a kipusztulás veszélyével fenyegető állat- és növényfajok jegyzékét. A kiküldött állattani és növénytani szakbizottság hetekig tartó alapos munkája JÁVORKA SÁNDOR és PONGRÁCZ SÁNDOR választmányi tagok irányítása mellett készült el, akik feladatuknak, igénybe véve az Országos Természettudományi Múzeum szakembereit, a lehető legalaposabban megfeleltek. A kívánt jegyzék együtt van. Vajha békés idők megkönnyíték a feladat megoldását.

Vagyoni helyzet. A Társulat vagyoni helyzetéről a háború és a forradalmak után tiszta képet kapunk LENGYEL BÉLÁnak,¹ az 1925-ben KARLOVSZKY GEYZA helyébe megválasztott pénztárnoknak 1927. évi pénztárnoki jelentéséből. E szerint míg a társulat vagyona 1914 végén készpénzben, értékpapírokban, kötelezvényekben 252.782 K volt, ez az összeg 1926 végével 5230 P-re csökkent. Ez azt jelenti, hogy a társu-

¹ LENGYEL BELA (ebesfalvi) 1876. március 11-én született Budapesten, mint id. LENGYEL BELA egyetemi tanár fia. Egyetemi tanulmányait a budapesti, berlini és heidelbergi egyetemen végezte. 1899-ben a budapesti egyetemen a jogi doktorátust szerezte meg és 1902-ben az ügyvédi vizsgát tette le. Azóta ügyvédi gyakorlatot folytat. Pest vármegye 1908-ban tiszteletbeli ügyészévé választotta.



53. kép.
Rauer Ferenc.



54. kép.
Nemeskéri Kiss Miklós.



55. kép.

Csátádi Artúr.

MAGYAR
TUDOMÁNYOS
AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

lat vagyona valójában megsemmisült, az örökítő díjak, alapítványok, pártoló tagsági díjak teljesen elértéktelenedtek. Súlyos feladat hárult LENGYEL BÉLÁRA, aki célul tűzte ki maga elé, hogy a jövedelmek fokozásával, a kellő helyen alkalmazott takarékossgal, a költségvetések gondos összeállításával, a Társulat vagyoni helyzetét megjavítsa. Áldozatos tagtársainkon kívül az ő érdeme is, hogy a centenárium idejére a Társulat, ha nem tudta is régi vagyonát visszaszerezni, olyan anyagi helyzetbe került, mely zavartalan munkásságát biztosítja. Legelső feladat volt az alapító és pártoló tagok ügyének rendezése. Legnagyobb részük megértéssel fogadta a választmánynak LENGYEL BÉLA indítványára tett felhívását, hogy alapítványait fokozatosan egészítsék ki, hogy a koronromlásból eredő kárt ne legyen kénytelen a társulat egymaga viselni. Legméltányosabbnak látszott olyan megoldás, hogy az alapító és pártoló tagok a díjakra megszabott összegek 50%-át fizessék be, a másik 50%-ot a társulat viseli. Ezzel megszűnt az a lehetetlen állapot, hogy fillérnyi értékű alapítványok ellenében a társulat kénytelen legyen értékes folyóiratait és kiadványait kiszolgáltatni. Így sikerült az alapítványok (örökítő és pártoló díjak) összegét 1939 végével 112.314 P-re felnövelni, mely összegben természetesen az újabban tett örökítő és pártoló tagdíjak is bennfoglaltatnak.

Az ország gazdasági talpraállásával, a tagok fokozódó számával és áldozatkészségével függött össze, hogy a társulat összes bevételei is tekintélyes mértékben gyarapodtak. Pengőre átszámítva 1924-ben 55.038, 1925-ben 99.503, 1926-ban 189.497 és 1927-ben 212.761 P volt a társulat összes bevétele. Része volt ebben a tekintélyes jövedelemnövekedésben annak is, hogy 1926-tól kezdve a budapesti tagdíjat 10, a vidékit pedig 8 pengőben állapította meg a közgyűlés és ezzel, legalább számszerűleg visszatért a háború előtti arányszámokhoz.

Nagy jelentősége volt, és a társulat anyagi megerősödése szempontjából nélkülözhetetlen volt az önkéntes adományoknak az a tekintélyes összege, mely az 1920-as évek végéig még ismételten szerepel a zárszámadásokban. Ezek a több tízezer pengőre rúgó összegek tették lehetővé, hogy a társulat régi elértéktelenedett alapjait LENGYEL BÉLA pénztárnok indítvá-

nyára kiegészítse, illetőleg felelevenítse. Így sikerült a Bugát-alapot, a Margó Tivadar-alapot, továbbá a Szily Kálmán- emlékérem és jutalomdíj alapot megint életre támasztani és kamataikat újra eredeti rendeltetésük céljaira fordítani.

Az önmagát regeneráló szervezetre kell gondolnom, mikor azt látom, hogy a nagy válságok után a társulatnak is mindig akadnak áldozatkész tagjai, akik a társulat szervezetebe új életerőt igyekeznek önteni. A megsemmisült alapok helyére újak lépnek. A régi alapítók sorát újak követik. Az első LAKOS IMRE szentesi ügyvéd, vagyonának egy részét, a szentesi határban kb. 27 held földet társulatunkra hagy, azzal a kikötéssel, hogy az alapítvány az örökhagyó atyjának, ifj. LAKOS JÁNOS földművesnek nevét viselje, és kamataiból a természettudományi munkálkodás istápoltságáért. Nemeskéri KISS MIKLÓS (54. kép) hódmezővásárhelyi ügyvéd és birtokos, ki a harctéren szerzett betegsége következtében aránylag fiatalon húnyt el, tetemes vagyonát az özvegyi haszonélvélvezettel terhelve 1929-ben szintén társulatunkra hagyta. Az elhunyt tagtárs rajongó híve volt a természettudományoknak, melyekből súlyos betegsége alatt is vigasztalást merített. Nemes elgondolásának súlyát nem csökkentti az a körülmény, hogy a megterhelt vagyon a későbbi évek gazdasági válsága idejében annyit veszített értékéből, hogy a hagyaték lebonyolítása Társulatunk számára nem jelentett vagyongyarapodást. Minden korlátozás nélkül hagyta Társulatunkra VAJNA VILMOS fogorvos értékes sashegyi telkének egy negyedrészt, melynek másik negyedrésze a Stella Csillagászati Egyesületre, illetőleg annak jogutódjára, Társulatunk Csillagászati Szakosztályára szállt.

Külön kell megemlékeznünk arról a nagyértékű hagyatékról, amely CSATÁDI ARTUR nevéhez fűződik. CSATÁDI ARTUR 40 éven át gyógyszerértulajdonos volt Ó-Tátrafüreden. Különös hajlandóságot árult el a botanika iránt és az ótátrafüredi gyógyszerár mellett levő kertben szép sziklakertet létesített, amelyet különleges havasi növényekkel telepített be. Alig egy évvel 1939-ben bekövetkezett halála előtt eladta gyógyszerárát és Magyarországra költözött. Társulatunknak ragaszkodó tagja volt, és rajongó szeretettel emlékezett vissza

JURÁNYI LAJOSRA, néhai tanárára. Vagyonát társulatunkra hagyta azzal a kötelezettséggel, hogy a hagyatéki terhek és 37.000 P készpénzhagyomány kifizetése után két alapítvány létesíttessék botanikai kutatások támogatására, az egyik, melynek tőkéje 5000 P legyen, JURÁNYI LAJOS, a másik sokkal nagyobb, mely az egész fennmaradó vagyont magában foglalja, CSATÁDI ARTUR nevét viselje. A teljes hagyatékek értéke kb. 150.000 pengőre becsülhető és 1940-ben került a társulati alapítvány birtokába. CSATÁDI ARTUR neve azok között, akik hosszú idők során végrendeletükben a társulatról megemlékeztek, egyik legelőkelőbb helyet foglalja el, és értékét még emeli az is, hogy olyan társulati tagtól származik, aki húsz éven keresztül Cseh-Szlovákia területén élt, de szívében és lelkében magyar maradt és a magyar kultúra zászlóvivője volt az idegenben. (55. kép.)

Az anyagi helyzet megjavulásában része volt a Társulat irodai adminisztrációjának is, melyre a megszorított tagokkal, az új szakosztályokkal, a nagyszámú, részben füzetekben megjelenő kiadványokkal, a Társulathoz érkező tömegtelen kérdés és a rájuk adott feleletek iktatásával, a levélbeli legváltozatosabb megkeresések elintézésével, felelősségteljes munka hármlott. 1903 óta vezette már az irodát ANDORKO KÁLMÁN,¹ mint irodaigazgató, és a Társulat legrégebbi állandó tisztviselője. A változó elnökségek és titkárságok során az adminisztrációban ő képviselte a folytonosságot, amire az ügyek zavartalan lebonyolításában szükség is volt. Évtizedes buzgó munkássága, ragaszkodása a Társulat iránt mutatja legjobban, hogy a régi hagyományoknak milyen erejük lehet egy intézmény életében.

¹ ANDORKO KÁLMÁN (otrokocsi és mihályi) 1872. szeptember 30-án született Kiszuszkán, Zemplén megyében. Középiskolai tanulmányait Sátoraljaújhelyen és Sárospatakon végezte. A budapesti egyetemen megkezdett jogi tanulmányait, a Társulathoz hivatván, nem fejezte be. Mint az államvasutaknál szolgálatot teljesítő tisztviselőt hívta el LENGYEL ISTVÁN 1899-ben, a Társulat vezetője pedig 1903-ban irodaigazgatójává nevezte ki. Társulatunk kiadásában jelent meg két értékes összeállítás: Névjegyzék és tárgymutató a k. m. természettudományi társulat folyóiratához 1841-től 1904-ig. 1905. és U. a. 1905-től 1929-ig. 1929.

Társulati könyvtár. RÁTH ARNOLDnak 1921-ben bekövetkezett halála után a könyvtár kezelését TOBORFFY ZOLTÁN¹ vette át 1923-ban, aki mint könyvtárnok 1927-ig működött. Korai halála megakadályozta abban, hogy kiváló tehetségét az anyagilag is megerősödött korban hasznosíthatta volna a könyvtár érdekében. Utána átmenetileg CSÁSZÁR ELEMÉR, az 1927-ben választott másodtitkár, majd KÜMMERLE JENŐ BÉLA² választmányi tag volt rövid ideig könyvtárnok, aki a Nemzeti Múzeum Növénytárában szerzett gazdag tapasztalatait értékesítette a társulati könyvtár érdekében is. 1929-ben követte utóda RAPAICS RAYMUND,³ aki mind a mai napig kezelője immár igazán értékes szakkönyvtárunknak. Könyvtárnoksága idején, hála a megjavult anyagi helyzetnek, már anynyit áldozhatott a társulat a könyvtár fejlesztésére (évente átlag 5000 P-t), hogy az kezd kinőni az egyesületi könyvtárak

¹ TOBORFFY ZOLTÁN született 1882. március 31-én, Budapesten. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után KRENNER JÓZSEF mellett az ásványtani tanszéken tanársegéd, majd a VIII. ker. fővárosi reáliskolánál volt tanár. 1912-ben a budapesti egyetemen a kristálymorfológiából magántanárrá habilitáltatott. A csillámok (1916) c. művét a Társulat a Bugát-díjjal, a Földtani Társulat a Szabó József-émlékéremmel tüntette ki. Meghalt Budapesten, 1927. május 18-án.

² KÜMMERLE JENŐ BÉLA született 1876. március 4-én, Budapesten. Egyetemi tanulmányainak elvégzése után 1898–1902 között MAGÓCSY-DIETZ SANDOR mellett tanársegéd volt, majd a Nemzeti Múzeum Növénytárának szolgálatába lépett, ahol 1919-ben osztályigazgatóvá neveztetett ki. Meghalt 1931. december 20-án, Budapesten.

³ RAPAICS RAYMUND született 1885. február 15-én, Nagyenyeden. Egyetemi tanulmányait Budapesten és Boroszlóban elvégezve, 1907-ben bölcsészettudor. 1906–1907-ben a budapesti egyetemi növénytani tanszéken demonstrátor. 1907–1911-ig Kassán, majd Kolozsvárt gazdasági akadémiai tanársegéd, 1911-től 1919-ig a debreceni gazdasági akadémián a növénytan tanára volt. 1920-ban nyugalomba ment. Számos növényrendszertani és növényföldrajzi művén kívül nagyobb művei: A növények társadalma (1925), A magyarság virágai (1932), A kenyér és táplálékot szolgáltatató növényeink (1934), A magyar gyümölcs (1940). 1938-tól kezdve a Választmány megbízta a Könyvkiadó Vállalat szerkesztésével.

kereteiből. Legutóbbi könyvtárnoki jelentése szerint az 1939. év végével a társulati könyvtár leltára 17.950 szám alatt 43.329 könyvet foglalt magában. A helyiségek kezdenek évről-évre szűkebbnek bizonyulni és égetően szükségessé válik az új katalógus készítése. Egyelőre szakok szerint rendezett cédulakatalógus áll tagjaink rendelkezésére.

*

Végszó. Most, hogy leteszem a tollat és befejezem Társulatunk száz esztendőös történetének vázolását, elfog a kétség, méltó képet tudtam-e nyújtani hazánk egyik legrégibb és legnagyobb közmívelődési egyesületének százados munkásságáról, jelentőségéről, arról a szerepről, melyet a Természettudományi Társulat a hazai kultúra emelésében, terjesztésében jó és balsorsban, eleinte kezdetleges és szerény, később megerősödött anyagi eszközökkel, de mindig szent lelkesedéssel és az elhivatottság érzésével betölteni igyekezett? Ha ez nem sikerült teljes mértékben, ha csak fakó színekkel tudta a száz esztendő eseményeit az olvasó elé tárni, a hiba az íróban van, de megnyugtathatja az a tudat, hogy a Társulat története, a krónikás tények egymásután való sorakoztatása már egymagában is beszél. Nem volt a lefolyt száz esztendő alatt a magyar természettudományos művelődésnek egyetlen képviselője sem, akinek neve az előző lapokon ne szerepelt volna, nem volt olyan természettudományos megmozdulás a hazában, mely a Társulatban visszhangra ne lelt volna. A Természettudományi Közlöny hetvenhárom kötete, a kiadványok százzai, a Népszerű Természettudományi Estélyek által felkeltett érdeklődés a természettudományok iránt, hirdetik munkásságát. Valaha a Társulat hazánkban az egyetlen természettudományos központ volt. Ma már nincs így. Kutató intézmények egész sora kér a munkából részt, tudományos folyóiratok jelennek meg más intézmények kiadásában, természettudományi kiadványok egyebütt is napvilágot látnak, sőt napilapjaink is tért adnak a természeti és rokon tudományoknak. Kicsinyes elfoglaltság volna, ha ebben féltékenyen köreink megzavarását látnánk. A kutató intézmények nem egyikének bölcsője Társulatunkban ringott, az itt felvetett eszméknek köszönhet

megszületését. De legbüszkébb épen arra a szélesebbkörű érdeklődésre lehet, mely napjainkban a természettudományok iránt mindenütt megnyilvánul. Ebben pedig a Természettudományi Társulatnak volt a legnagyobb része. Alapszabályai-ban kitűzött egyik célját elérte: sikerült a természettudományokat hazánkban széles körökben megkedveltetni és elterjeszteni.

A jövő? Ígérete a múltban van. Ennek bizonyságául és befejezésül idézem ZIMMERMANN ÁGOSTONNAK az 1938. évi közgyűlésen elhangzott elnöki megnyitójából a következő sorokat:

„Miként a tudomány alá van vetve átalakulásnak, a fejlődés törvényeinek, a Kir. Magy. Természettudományi Társulat is az új idők igényeinek megfelelően tud haladni. Megérti a kor intő szavát és az újabb kor igényeit is méltányolja és felkarolja, a hagyománytisztelet és a haladás kultúráját műveli. Nem lehet egy helyben topogni, nem szabad a régmúlt évtizedek álmát aludni, a korhoz kell alkalmazkodni tudni, ezért nem a mozdulatlanság révében ülünk, hanem abban a szellemi légkörben, amelyet hosszú évek értékes munkája termelt, mely mindig a higgadt, nyugodt, megfontolt, de megállást nem akaró, lassú, de folyton tartó fejlődés érdekét szolgálta, tisztos, nemes eszközökkel és így eredményes utat tett meg megszakítás nélkül és csorbitatlanul felfelé ívelő pályával, küldetésszerű hivatást töltve be a természettudományos közvélemény irányításában és vezetésében és a természettudományok megbecsülése iránti érzék fejlesztésében. „A hagyomány redői között örök ifjúság lappang“ (BRUNETIÈRE). A természetben a haladást sohasem a kiugrások hozzák létre, hanem mindig a folytatólagos, a múltban gyökerező, a koronként talán lassúbbnak látszó fejlődés biztosítja. Nem megalkuvást, nem lemondást hirdetünk ezzel, mert a türelem nem lemondás, az önuralom, önfegyelem nem gyávaság. Minden lépést a reformok útján jól megfontolva kell megtenni. A személyek változhatnak, de a Társulat szelleme állandó és maradandó, csupán a fejlődés törvényeinek megfelelő átalakulásnak van alávetve. A Társulat mindig megtalálja helyét a napon és bele tud illeszkedni a megváltozó helyzetekbe.“

Mellékletek.

I.

Bugát Pál indítványa az Orvosi Tár 1841. évf. 241. és köv. lapjain.

A melly nagy haszonnal kecsegtetik a természettudományok országunkat: épen olly csigahaladással látjuk hazánkban terjedni és haladni azokat; — honnét, hogy országunk emberiségére a természettudományok dús tellyszarvát kiönthessük: e cél érésére alig volna üdvösebb, mint a széles természettudomány egyes ágaival foglalkozó férfiakat, valamint a velők bár melly okbul (haszon- vagy gyönyörűségből foglalkozni akarókat) is egyesületbe szerkeszteni.

Czélja ezen egyesületnek az lenne: hogy magunkat akár orvosi, akár gazdasági, akár műipari célra vezető természeti tudományokban practice műveljük; így tehát különösen a practica physiographia, chemia, és physica, és az ezen tudományok mélyebb áthatására szolgáló tudományok, nevezetesen pedig a mathesisnek e célra vezető ágai volnának.

Azt tudván egy oldalról, hogy az ifjúság természettudományi tanulmányain átesvén, többé nekie ezekben magát tovább gyakorolni nincsen alkalmá, s így mit tanult is, idő jár-tával, nagyobb részt azt is feledí; — úgy más részről azt sem feledvén, hogy az eml. tudományokkal practice foglalkozók (értjük a stricte természetvizsgálókat, orvosokat, gazdákat, műiparlókat) figyelme sem tartatik a természeti tudományokra nézve elegendő feszületben; — végre azt sem hagyván ki számolásunkból, hogy a kölcsönös tanulozás a nagy cél kivitelének leghatalmasabb eszköze: már csak e részekről tekintvén is a dolgot, egyedül áldáshoz haszonnal kecsegtethetné magát az egyesület.

Az egyesületnek a maga kiművelésén kívül a természet-tudományok jóvoltának országunk emberiségére való kiárasztása lévén főczélja: ezen célját csak a nemzeti nyelv segéd-

eszköze által érheti el; azért organumúl a magyar nyelvet szükség választania; de mégis úgy, hogy hazai nyelvünkhöz szító idegenajkú honosaink sem zártnának ki az egyesületből, mivel jelenben, mint Babiloniából Magyarhonba való átmene-teli korunkban sok jeles tehetségű vagy legalább hajlamú honosaink a magyar nyelv megtanúlhatási alkalmon kívül növen fel, kizártokkal mint amazoknak a jelenre, úgy ezeknek a jövődre nézve hiányát igen érzékenyen tapasztalhatná az egyesület.

A természettudományok practica gyakorlása sok pénzzel, fáradság és vesződéssel járván, az egyesületnek mind a két bajon kell segíteni iparkodnia:

Az elsőre t. i. a pénzre nézve én 3 kutforrást ajánlanék, még pedig: a) az egyesületi tagok által évenként fizetendő díjakat; b) az egyesületi tagok által kiadandó folyó iratbul; és c) eredeti vagy fordított munkákbul eredő jövedelmet.

Az elsőre nézve azt jegyzem meg, hogy a tagok által évenként befizetendő díjnak igen mértékletesnek kellene lenni, részint, hogy minél többen tagokká legyenek, részint ne hogy a nagyobb teher nem viselhetése miatt némely igen nevezetes férfiak az egyesületből mintegy moraliter kitiltassanak.

A másodikra nézve azon alapos reményt táplálom keblemben, hogy egy természettudományi folyóírára mint harapáskenyérre lévén szüksége nemzetünknek, az emünnet áradó jövedelmekbül, a kiadási, szerkesztés és írói költségeket leszámítván, még bizonyos pénzössz maradna az egyesület szabad rendelkezésére.

A harmadikra nézve, melyet legnevezetesebbnek gondolok, az egyesületnek nem csekély haszna lenne némely bár mi kép az orvosi, gazdasági, vagy műipari tudományokkal viszonyban álló természettudományi munkák magyarra fordítása, avagy eredetieknek kiadása; mely tekintetből különösen a popularis munkákra kellene az egyesületnek figyelemmel lenni, s e részről egy különösen jövedelmező aranybányát következőkép nyithatna meg az egyesület: a) a könyvnek az egyesület választása által firmája alatt kellene megjelenni; — b) csak oly fordított munkák adathatnának ki, melyek, minden költségeket betudván, magyar nyelven csak fele árba kerülnének mint az eredeti; — c) melyek csak előfizetés útján volnának kiadandók, de úgy, hogy legalább 500 példányt nyomatván belőlök, 300 előfizető minden költségeket fedezne, a 200 (vagy tán több) példánybul eredendő jövedelem ellenben az egyesület pénztárába folya. — Az első jövedelemforrásbul a napi szükségek pótoltatván, a más két rendbeli a különös költségekre szolgálna, millyenek a szükséges folyóiratok és könyveken kívül némely drágább chemiai és physikai eszközök és ter-

mészeti testek megszerzése, ezek tartására megkívántatott szekrények és bútorok, a teendő kísérletekre szolgáló költségek stb. stb.

Mint főlebb emlitém, a természeti tudományok practica gyakorlása nemcsak sok pénzzel, hanem fáradság, vesződség és utána járással van összekötve; azért is mivel ezek elviselésére alkalmasabb az ifjuság: az egyesületnek azon kellene lenni, hogy keblébe jeles hajlamú, a természeti tudományok iránt vonzalmukat jelek által nyilatkoztató ifjú embereket fogadhasson; kik országunkban a természetitudományok semináriumát tévén, az élteőbb természetbuvárok kidöltével az ő válaikra esnék a természeti tudományok egész terhe. — Valamint pedig a természeti tudományok tömérdeksége miatt az egyesület tagainak azok ágait magok közt szakokra felosztani szükség volna: úgy a természettudományi seminaristák is a természeti tudományok ezen v. azon ága iránt nyilatkoztatván vonzalmukat a szak emberei mellé s vezetése alá rendeltetnének, kik is őket vezetvén, könyvekkel, más természettudományi eszközökkel segítvén, egyre másra figyelmeztetvén, őket a természettudományok megszerzésére használván, nekiök egy szóval irányt adván, azt, mit egyes ember véghöz nem vihet, a szak embereinek tapasztalásaival, tanultságával, olvasottságával párosított ifjú erők vinák ki.

A természeti tudományok gyakorlása továbbad nagy utána járással lévén összekapcsolva, az egyesületnek azon kellene lenni: hogy keblébe minél több vidéki tagokat fogadhasson, t. i. hogy országunk szinte minden zugában birna tagokkal; kik vidékeik természettudományi ritkáságaikra figyelvén, avagy az egyesület által figyelmeztetvén, az egyesület azok birtokába, vagy legalább tudásába jöhetne. — Melly részről szinte nem ártana, ha az egyesület magát némelly külföldi természettudományi társulatokkal kapcsolatba tenné.

A társulatnak ugyan minden oldalról függetlennek kellene lenni, hogy ötet kifejlődésében semmi idegen befolyás vissza ne tarthatná, ne akadályoztatná, azonban mint ugyanazon hazának egy czélra t. i. nemzeti jólétre iparkodó fiai a társulat tagjainak oda kell törekedniök, hogy mind az orvosok és természetvizsgálók nagy gyűlésével, mind pedig a magyar tudós társasággal kapcsolatba jöjön az által, hogy remekeit évenként a haza oltárára bemutassa, életének, haladásának, világos jeleit adja, az érintett gyülekezetek méltóságát emelje; mi egyszersmind társulatunk egyéneit serkentené, buzdítaná, köztünk vetélkedést okozna, mert úgy vélem, nagyobb dicsőséget társulatunk valamelly tagának nem igen kölesönözhet, mintha művét az eml. gyülekezeteknél a bemutatásra érdemesnek találja.

A társulat többi foglalatosságai közül egy lenne: Schuster prof. harmas emlékének kezelése, t. i. hogy évenként ő tenné fel a Schusterjutalom-kérdéseket, ő nevezne ki a bejövendő feleletekre bírakat, ő osztaná ki a díjt, ő nevezné ki a Schusterárvát, ő vigyázna ennek maga viseletére, végre ő lenne a kettős alapítmánytölkére felügyelő, mit ha tán a társulat elfogadna, indítványozó bizonyos föltételek alatt annak kezére óhajtaná az egésznek kezelését általruházni.

Az egyesület a lelki erők kifejtésére szolgáló palaestra óhajtván lenni, nekie olly helyre volna szüksége, melyet — némelly kivétel mellett — tetszése szerint mindenkor használhatna, ugyanis az egyesület szak embereire és tudománykedvelőkre, amazok ismét vezérek és vezenczekre osztathatván, tán legalkalmasabban, a mint a természeti tudományok szakokra felosztva volnának, aként kellene időre nézve a localitást is felosztani. — Ugyanazon szakokra a társulat egyénéi közül többen vállalkozván, mindenkinek meglennének a maga vezenczei, kik közt a kölcsönös vetélkedés tüze lángra kapván, úgy vélem, hogy e tudományos küzdsében, kiki annyi erőt fejtené ki magából, mennyit csak szorgalma kifejthet természetadta talentumából.

A társulat tagait egy más tekintetből rendező és munkás tagokra kellene osztani, de úgy: hogy amazok is ezekből telnének ki, kiknek fő kötelessége a társulat oeconomicumainak vitele, a tudományos ügyek hétről hétre való elrendezése volna.

Az egyesületnek magát bizonyos tekintetben mintegy tengeri vihar közben hajója törött s csónakra szorúlt társulatnak kellene tekinteni, melly is egy és azon révpartra kívánván eljutni, egyesített erővel nagy czéljaérésére, vagyis nemzetünk a természeti tudományok útján eszközlendő boldogságára igyekszik. — A társulat magát tudományos társaságnak képzelje, mellynek minden egyes taga tanúl és tanít is egyszersmind. Minden egyes tag képzelje magának, hogy néki egy oldalról ugyan mint úrnak az egész egyesület szolgálatára áll, de más oldalról magát az egész egyesület szolgájának lenni se idegenkedjék; mert csak ezen állásba helyezvén magát az egyesület, olvad egy kívánt életműves kerek egészzé össze.

Egyébként milly hivatalnokokra volna a társulatnak szüksége, mikép választatnának ezek, mik volnának beneficiumaik és terheik, s általában micsoda statutumok mellett kíván a tisztelt közönség szerköszködni? azt egy még ma a nagy tekintetű jelen közönség által kinevezendő biztosság útján vélné indítványozó legkönnyebben kivihetendőnek s eldöntendőnek lenni.

I. a) A Természettudományi Társulat első alapszabálya.

Részletes Szabályok.

Pártfogó. Ebben mintegy központot képzelvén magának a társulat, és tőle erősséget várván, munkálatai eredményét évenként bemutatja neki.

Pártolók. Pártolókul olly szerencsés helyzetű honfiak ke-restetnek meg közgyűlés határozatánál fogva, kiktől általáno-san anyagi virágzását reméli a társulat.

Rendes tagok. Az alapszabályokat kezdetben aláírt rész-vevők közül ajánlkoznak rendes tagokká azon honfiak, kik a helyre hivatást éreznek magokban, a későbbi aláírók közül a társaság választand rendes tagokat.

Választható, ki a természeti tudományok valamelly ágá-ban tetteleg bebizonyítá jártasságát.

Kötelessége a tudomány érdekében a társulat hasznára munkálkodni, s különösen pedig gyakorlatilag művelni a termé-szeti tudományokat, s a hozzá kapcsolkodott segédtagok vezető-jévé lenni.

Jogai: A gyűlésekben a tárgyak eldöntésénél és a válasz-tásoknál szavazata lesz, a segédtagokkal a szaktudomány mive-lésében rendelkezhetik.

Tankedvelő tagok. Ezeket a társulat szívesen látja mind munkálkodása mezején, mind gyűléseiben, hol helyök és szava-zatok van. Munkáik eredményét bemutathatják. A rendes ta-gok kötelességei, s terhei kiszabásában azonban a szavazástul eltiltvák.

Segédtagok. Minden segédtag köteles a választott termé-szet tudományi ágban segedelmére lenni azon rendes tagnak, kihez csatlakozott, joga van ettől utbaigazítást kérni, s jelen lenni a munkálkodásoknál, s gyűlésekben, de szavazat nélkül.

Tisztviselők. A társulat tisztviselői mind budapestiek le-gyenek, kivéve az egyik elnököt, ki nem budapesti is lehet.

Az *elnök* köteles a közgyűlésekben előlúlni, joga van rendkívüli közgyűlést hirdetni, minden évben új választás alá esik.

Az első *jegyző* az ugy nevezett titoknoki foglalatosságo-kat végzi; p. o. beírja a beírandókat, a jegyző könyvet rendben tartja, a szükséges levelezéseket végzi, s az előadandókat föl-olvassa.

A második *jegyző* az elsőnek segít, s távollétében helyettese. — Három évre választatnak.

A *könyvtárnok* fölvigyáz a társulat könyvei, folyóiratai, s gyűjteményeire. Három évre választatik a pénztárnokkal együtt.

A *pénztárnok* hiven őrzi a társaság kész pénzét, s minden ezzel rokon papirjait, a bejött pénzeket nyugtatvány mellett elfogadja, s illendő rendelvényre pénzt ad ki, rendes naplót visz a bevételek s kiadásokrul, s évnegyedenként előterjeszti számadásait. Köteles a választmány e végre kinevezett tagainak, sőt az elnökkel e czélbül nála megjelenő akármelly részvevőknek a pénztár állását akármikor kimutatni: *kezeskedve*, hogy pénztára mindig rendben lesz.

Bevételek. Fő bevételül, legalább eleinte a tagdíjak szolgálnak. Utóbb forrásul szolgálhat a pártolók adakozása, s a társulat munkáibul eredhető jövedelem.

Kiadások. Kiadások tekintetében az elnök egyszerre csak tiz pengőig adhat rendelményt, a választmány ötven pengőig, ezentul minden nagyobb összeg felül csak a gyűlések rendelkezhetnek.

Munkálkodás. A társulat osztályai folytonos munkálkodáshoz kezdenek; az időt, helyet, és módot legczélszerűbben, s egyetértőleg határozván meg, mint a gyakorlat szükségesnek mutatandja. Szakonként egy vagy több gyűlést tartanak, s ezek közül négy a pesti vásárok idejére essék. Évenként a magyar orvosok, s természetvizsgálók gyűlésében a társulat is részt vesz.

Tagdíjak. A tagdíjak száztulinak (procento) tekintvén, kiki szabadsággal bir a megfelelő tőkét egyszerre, vagy többszörre letenni; ezt megtévén, tagdíjt nem fizet, de tőkéjét sem veheti vissza.

Választmány. A választmány álland a két jegyzőbül, pénz- és könyvtárnokbul, hat rendes tagbul, a hat osztály szerint, s hat helyettes tagbul, szinte az osztályok szerint, a helyettes amannak távollétében szavazandván.

II.

A Bugát-alapítvány alapítólevele.

Egy a k. magyar természettudományi társulat kebelében alapított pályakérdés alapítása.

Alólirt ezelőtt mintegy 16 esztendővel a k. magyar természettudományi társulat részére 1000 forintot olly föltétel alatt alapított, hogy annak 6 esztendőnként összejövendő kamatai az ezen idő alatt megjelenendő természet tudományi legjobb munka díjazására szolgáljanak. Minekutána azonban az 1848-dik évben kiütrött forradalom legyőzése után alólirt nemcsak hivataltól, hanem más keresetétől is megfosztatott: nem volt ő többé képes alapítmányának kamatait befizetni; és így az egész jóakaratu szándék dugába dült. Évek évek után multak, az alapítmánynak kamatai nőttön nőttek, úgy hogy most már

érdemes pénztárnokunknak Jármay Gusztáv ur számolása szerint jelenben

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| a) maga az alapítmány | 1000 és 50 o. é. ftot téven |
| b) a kamatok kezdettől fogva | |
| e hó végéig | 840 o. ért. ftra rugtak |

és így az egész összeg 1890 ftot teszen.

Alolirt illy sok évekig tartott mostoha sorsa után végre képesnek érezvén magát nagy adósságának lerovására, míg egy részről a k. természettudományi társulatnak türedeleméért köszönetet mond, másrészről a hó 10-ik napján 1000 osztr. ért. ftot tett le a k. m. természettudományi társulat pénztárába. Jelenben pedig, hogy a 2000 forintnyi alapítmánybul még hiányzó 110 forint kiegészítessék, ezennel kötelezi magát alolirt ez összeg 5 forintos kamatait évenként fizetni, nem sokára pedig ezen többnyire kamatokból származott új 1000 forintos tőkét ha nem egyszerre is, legalább részletenként lefizetni.

Alolirt egy alkalommal egyik választmányi gyűlésünkben azt nyilatkoztatta ki, hogy főkép a magyar tudományos akadémiának immár több a főlebb említett célra szolgáló alapítmánya van, ennél fogva ezen általa tett alapítmánnyal több siker éretnék el, ha annak évenkénti kamatai egy évenként kiűzendő természettudományi pályakérdés díjazására fordítatnék (fordíttatnának), mibe tisztelt választmányi gyűlésünk akkor bele is egyezett, mi szerint tehát ez év végével tartandó tisztújító közgyűlésünk alkalmával ezen természettudományi pályakérdések megkezdését és folyamatba tételét most már kijelenthetjük. Ha — mit Isten ne engedjen — bármikor történnék is a társulat széteszlása az esetre a tőke valamely tudományos magyar intézet alapjának gyarapítására leszen fordítandó.

Kelt Pesten, junius 22-én 1864-ben. Bugát Pál, orvostudor, a k. magyar természettudományi társulat mostani elnöke.

III.

Szily Kálmán beköszöntője a Természettudományi Közlöny 1869. I. évf. 1. füzetében.

Olvasóinkhoz! Tudvágya, e soha ki nem oltható szomja enyhítésére az ember annyi eszközt keresett és talált már napjainkig, s ezek által azt, mit csillapítani kívánt, annyira felfokozta, hogy híreknek, mik mindenkit érdekelnek, a híreknek péld. a politika köréből villámszárnnyakon kell szerte röppenniök, ezer nyomdát mozgásba hozniök, hogy a vágy az új, a még ismeretlen után lehetőleg gyorsan némi enyhülésre találjon. Az e tekintetben elkényeztetett fővárosi a sajnálkozás bizonyos

nével szól arról, kinek vagy ideje vagy alkalmja nincs a politikai események színvonalán maradni. A szerfölötti verseny példátlan olesó áron nyújt alkalmat még a politikától legtávolabb állónak is, hogy figyelemmel követhesse azokat a nemzeti nagy kérdéseket, melyekhez nem ritkán egész népünk üdvé és bánata van kapcsolva.

Annak ki nem jut hozzá, hogy a napi lapok rőfnyi hasábjaian erőt vegyen, annak számára a heti ujságok átnézetes kivonatba foglalják össze a legfontosabb eseményeket; sőt még azokról is, kiknek nincs meg a kellő képzettségök, hogy a politika minden bibéjét, nehezebb szólásformáit felfoghassák, gondoskodik a néplapok irálya, mely az olvasó viszonyaihoz, műveltségi fokához idomul.

A tapasztalás tanítja, hogy politikailag minél érettebb, minél civilisáltabb a nép, annál nagyobb, annál terjedelmesebb politikai irodalma is és annál mélyebb rétegeibe a társadalomnak képes az behatolni; bizonyítják ezt a köztársaságok, és bizonyítja Anglia.

Mi magyarok büszkén állíthatjuk, hogy politikai képzettség tekintetében hazánk Európa államai között diszes állást vívott ki magának, büszkén állíthatjuk, hogy hasonló politikai fejlettséggel csak a nyugat civilisált népei dicsekedhetnek, s végre büszkén állíthatjuk, hogy vannak politikusaink, kiket nagy nemzetek hasonló büszkeséggel neveznének magukéinak.

Ha azonban a tapasztalás azt tanítja is, hogy a politikai fejlődéssel a civilisatio, a tudományok elterjedése karöltve halad előre, nálunk kivételre találunk; nálunk a politikai vívmányok mellett minden másnemű fejlődés háttérbe szorul.

És honunkban különösen a természettudományi ismeretek nem találták még meg hazájokat, nem vertek még mélyebben gyökeret s csak egyes privilegiáltak szűkkörű birtokán diszlenek. Ha a külföld a tudomány egy újabb győzelmét hirdeti, hazánk határain belől, az örömhír gyenge viszhangját is alig lehet hallani. De hiszen:

A magyar közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli!

Lám a magyar nyelven írt természettudományi munkáknak nincs kelendősége!

Efféle panaszokat — mint az utóbbi két sorban felhozottak — nálunk nem ritkán hallani s különösen gyakran azokban a körökben, hol a második sorban felhozott *tényt* az előtte levő állítással szeretik megmagyarázni.

Meglehet, hogy ez állításnak is van alapja, meglehet, hogy a magyar közönség a természettudományi ismeretek iránt valóban még nem is érdeklődik, hogy éltető szellemi táplálékot bennök még nem talál; de ne higyjük, mintha erre már a ma-

gyar természettudományi irodalom is hiteles bizonyságokat mutathatna fel.

Az, mit eddigelé magyar természettudományi irodalomnak lehet nevezni, majdnem kivétel nélkül, akadémiai és hasonmú kiadványokból, vagy tankönyvekből, iskolai kézi könyvekből áll. Akadémiai kiadványok, ha rendeltetésöknek valóban megfelelnek, ha fejlesztik, előbbre viszik a tudományt, bármennyire becsesek legyenek is a szakembernek, nem számíthatnak, nemesak nálunk, de másutt sem a művelt nagy közönség részvétre. Iskolai kézikönyvek, a dolog természetéből folyólag, még kevésbbé tarthatnak erre igényt. Oly nyelvű s oly modorú természettudományi munka pedig, mely a művelt nagy közönség számára iratott, sokat mondunk, talán öt vagy hat látott magyar nyelven napvilágot s ezek között is kettő vagy háromnak bizonyára abban van a legfőbb érdeme, hogy kelendősegre nem talált, legalább tévutra nem vezette a tájékozatlan közönséget.

Honnan merítik tehát irodalmunkból a vádat, hogy a „magyar közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli“, *e súlyos vádat, mely ha igaznak bizonyulna be, fajunk halálos ítéletét vonná maga után.* Mert napról napra igazabbnak bizonyul, mit a nagy *Humboldt* „Cosmos“-ában mond:

„A természettanulmány minden részének egyaránt való méltatása kiválólag a jelenkor követelménye, melyben a nemzetek anyagi gazdagsága s növekvő jólléte a természettermékek és természetörök gondosabb használatán alapszik. Azok a népek, melyek az általános ipari tevékenységben, az erőműtan és a műszaki vegytan alkalmazásában, a természeti anyagok gondos megválasztásában és feldolgozásában hátra maradnak, melyeknél az efféle tevékenység iránti tisztelet a társadalomnak nem minden osztályát hatja át, jóllétök fokáról mulhatlanul lefognak sülyedni. És pedig annyival inkább, ha szomszédállamok, melyekben tudomány és ipari mesterségek élénken közlekednek egymással, mintegy ujjal megifjodva előre haladnak.“

A meggondolatlan mentegetőzés helyett valljuk be inkább őszintén, hogy természettudományi munkák, miket a közönség nemesak tanulsággal, de élvezettel is olvashatna, irodalmunkban még jóformán teljesen hiányzanak. Hézag létezik irodalmunkban, mit a közönség talán alig érezt, de a mit élénken éreztek egyesek s érezt a napi sajtó jobb része, midőn az illetőket minden kínálkozó alkalommal a természettudományi ismeretek népszerűsítésére figyelmezteté.

De e hézag pótlására, eleinte legalább egyesek nem egy tekintetből alig vállalkozhatnak. Csak nagymérvű társulás, tömör összetartás az mi itt az úttörésre képesít.

E nehéz szerepre, mely a körülmények által neki mintegy kiosztva látszik lenni, a vállalkozást ezennel megkísérli a k. m. természettudományi társulat.

A jelen füzettel a társulat ugyanis havi folyóiratot indít meg a közérdekű természettudományi ismeretek terjesztésére.

E vállalattal a társulat kettős célra törekszik: egyrészt tagjainak, kiknek száma az újabb időkben jelentékenyen növekedett, évi illetmény fejében élvezetes és tanulságos olvasmányt akar nyújtani, melyből a természettudományok legújabb és legfontosabb haladásait könnyű szerrrel megismerhessék, másrészt pedig azon van, hogy szélesebb körökben is terjessze s ha szükség, meg is kedveltesse, lassanként észrevétlenül beoltsa a természettudományi ismereteket. E kijelölt irányhoz és a művelt magyar közönség igényeihez mérve a „*Természettudományi közlöny*” tartalma csupán közérdekű és általánosan érthető értekezések, ismertetések és apróbb közleményekből fog állani, menten minden abstract deductiótól s csak szűkebb körökben érdekes fejtegetésektől. A „Társulati ügyek” című rovat rövid kivonatban hozni fogja a közgyűlések és a választmányi ülések azon határozatait, melyek a társulati tagokat érdekelhetik, valamint a szakgyűlések működéséről szóló jelentéseket is.

A választmány a független, felelős szerkesztő tisztjét reám, a társulat titkárára ruházta. Senki sem érzi jobban egyfelől a nehézségeket, mikkel az ily folyóirat szerkesztőjének nálunk meg kell küzdeni s másfelől a tehetség csekély mértékét, mit a jelenlegi szerkesztő a másik serpenyőbe vethet. És mindamellett kötelességemnek ismertem a nagy megtiszteltetéssel, de roppant felelősséggel is járó bizalomnak hódolni; mert nézetem az, hogy társulatunknak a kísérletet, ha csak az indolentia vádját nem akarta magára vonni, meg kellett tennie. Lehet, hogy a kísérlet a mi kezeinkben nem sikerül, lehet, hogy a magyar közönség igényeit meg nem értve az út kezdetén meg kellend állanunk; de bármi következék is be, mindenkor távol lesz tőlünk a nemzet jövőjét bántalmazó gondolat, hogy a kísérlet dugába dőlte onnan származott, mintha a magyar közönségnek a természettudományi ismeretek iránt nem lenne hajlama.

Aggodalmaimat, miket a feladat nehézsége bennem keltett, nagy mértékben csillapítja annak tudata, hogy fiatal erők csoportosulnak körülöm, kik elég áldozatkészek a beérkező anyagot rendezni, előkészíteni s ha szükség forogna fenn, a füzetek szellemi kiállításáról is gondoskodni. A szerkesztésben főmunkatársaim: *Berecz Antal* a természettan és csillagászatra, *Dapsy László* a gazdasági állat- és növénytanra, *Entz Géza* az állattanra, *Szontágh Miklós* a növénytanra, *Török Aurél* az élettanra s végre *Wartha Vincze* a föld- és vegytanra. —

És végül még egy reményt. Szabad e reménylenem, hogy

nemcsak a nevezettekben, hanem a társulat minden tagjában is természetes szövetségársakra fogok találni, szabad e reménylenem, hogy azok, kik a rosszabb napokban is, midőn a társulat tőlök áldozatot kívánt, meghozták a részvét filléreit, most midőn a társulat csak méltányos esérére kéri őket, újult erővel nyújtandnak kezét, hogy a társulat terjesztéséhez s teljesebb felvirágoztatásához mindannyian hozzájáruljanak. *Budán, 1868 december 10-kén.*

Szily Kálmán.

IV.

Szily Kálmán előszava a Természettudományi Közlöny 1877. IX. évf. 100. füzetében.

A Természettudományi Közlöny századik füzete fekszik az olvasó előtt!

Bizony most 9 éve, mikor az *első* füzethez irtam az előszót, magam sem igen mertem hinni, hogy a századikat is megéri.

Természettudományi irodalmunk mai állása is elég szomorú; de az akkori állapot a maihoz mérve, még ezerszer szomorúbb volt.

Iskolai könyveken és akadémikus értekezéseken kívül egyéb alig jelent meg. Nagyobb közönség számára való természettudományi munkák majdnem teljesen hiányoztak. Írók és kiadók egyre azon panaszkodtak, hogy efféle munkák magyar nyelven nem is láthatnak napvilágot, mert hiszen a magyar olvasó közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli. Verset, regényt, históriát még csak olvas, de természettudomány épen nem kell neki.

E vádra a közönség védelmezője, ha ugyan akadt ilyen, így válaszolhatott:* „Mivel akarjátok bebizonyítani, hogy a magyar közönség a természettudományi ismereteket nem kedveli? Talán azzal, hogy az iskolai könyveket és az akadémikus értekezéseket nem olvassa? Akadémiai kiadványok, ha rendeltetésöknek valóban megfelelnek, ha fejlesztik, előbbre viszik a tudományt, bármennyire becsesek legyenek a szakembernek, nem számíthatnak, nemcsak nálunk, de másutt sem, a művelt nagy közönség részvételére. Iskolai könyv erre még kevésbé tarthat igényt. Olyan nyelvű s olyan modorú természettudományi munka pedig, mely a művelt közönség számára iratott, sokat mondok, talán öt vagy hat látott magyar nyelven napvilágot, s ezek között kettő vagy háromnak bizonyára abban van az egyedüli érdeme, hogy kelendőségre nem talált, legalább tév-

* L. Term. Tud. Közl. 1. füzet, 2-ik lap.

útra nem vezette a közönséget. Irjatok csak a művelt olvasóknak való jó munkákat, majd lesz ezeknek is vevőjük és olvasójuk.“

„Circulus vitiosus“-ban voltunk. Az író nem mert írni, a kiadó nem mert kiadni, az olvasó nem mert venni, s minde-nik magát mentegette s a másikat vádolta. S a kölcsönös szemrehányásnak az lett az eredménye, hogy a szegényítő hézag továbbra is megmaradt irodalmunkban.

A hézag pótlására, legalább eleinte, egyesek nem is igen vállalkozhattak. Csak erős társaság, tömör összetartásra támaszkodva, kísérthette meg a *döntő próbát*.

Ily körülmények között indította meg a k. m. Természettudományi Társulat a Természettudományi Közlöny című havi folyóiratot, közérdekű ismeretek terjesztésére.

A Választmány a felelős szerkesztő tisztjét reám ruházta. Megvallom, nem kis aggódással fogtam a dologhoz. El voltam készülve, hogy a kísérlet az én kezeimben nem fog sikerülni, hogy a közönség igényeit meg nem értve, az út kezdetén meg kell állanom. De előre kijelentettem, „hogy bármi következzék is be, mindenkor távol lesz tőlem a nemzetem jövőjét bántalmazó gondolat, hogy a kísérlet dugába dőlté onnan származott, mert a magyar közönségnek a természettudományi ismeretek iránt nincs hajlama“.

Az 1. füzet 1869 január 1-én jelent meg.

Ekkor a Természettudományi Társulatnak 804 tagja volt. De már január végén 1100, és december végén 1658. Egy év alatt a növekedés nagyobb lett tehát az eredeti létszámnál. És most a 100-ik füzet megjelenésekor 4850. A szaporodás 9 év alatt 600 perezent. Erre vonatkozólag mondja Dr. Cantor, heidelbergi egyetemi tanár egy frankfurti lapban: „eine naturwissenschaftliche Gesellschaft, welche binnen nicht ganz 10 Jahren von 600 Mitgliedern auf 4800 steigt, mag man ausserhalb Ungarn suchen, finden wird man sie schwerlich.“

A főntebb említett *próba most már el van döntve*, és pedig a *magyar közönség javára*. Igaza volt a közönségnek: „írjatok csak a művelt olvasóknak való munkákat, majd lesz ezeknek is olvasójuk.“ A Természettudományi Közlöny kelendőségén kívül ott van még bizonyítékul a Természettudományi Könyvkiadó Vállalat is, mely már 6 év óta 1300—1400 pártoló támogatásában részesül.

A *pert* bizony mi magyar természettudósok veszítettük el és a közönség nyerte meg. Most már nincs többé jogunk azzal mentegetni magunkat, hogy a közönség nem olvassa a természettudományi munkákat! hiába irunk számára, úgy sem veszi meg! etc. Azt, igenis, mondhatjuk, hogy nagyon el vagyunk foglalta, hogy nekünk, mint tanároknak, sok dolgunk van az elő-

adásokkal; a kormány sok egyéb dolgot is bíz reánk; sok mindenféle gyűlésre kell járnunk, stb. stb.; egy szóval, sok mindenfélével menthetjük magunkat, hogy miért nem irunk, de azzal, hogy a közönség úgy sem venné meg — ezzel bizony már nem szabad mentegetőznünk.

A 10 év előtti vitás kérdés megoldását, a circulus vitiosusból való kimenekülésünket főképen a Természettudományi Közlönynek köszönjük.

Ez az első érdeme.

E 100 füzetben mintegy 150 írótól k. b. 300 nagyobb dolgozat és körülbelül 700 apróbb közlemény foglaltatik, a Levélszekrény és a Társulati Ügyek rovatát nem is számítva.

E 150 író között megtaláljuk legtiszteltebb veterán tudósainktól kezdve, a most javában dolgozó derékhadon át, le a még egyetemen járó ifjúságig az egész tollfogható természettudományi író nemzedéket. *A Természettudományi Közlöny tudta egyeíteni és maga köré csoportosítani a meglevő és folyton nagyobb számmal fejlődő szakerőket.*

Ez a második érdeme.

E 100 füzetében meg tudta őrizni a tudomány szabadságát, hűségesen referált minden jelentősebb tudományos eseményről vagy hypothesisról, anélkül, hogy bárkinek bármiféle nézetét vagy hitét csupa pajzánkodásból vagy hiábavaló tudáskodásból sértegette volna.

Ez a harmadik érdeme.

Első füzetétől kezdve következetesen kerülte azokat a magyarnak csúfolt természettudományi műszókat, melyek az akkori tankönyveket és értekezéseket bélyegezték. Hozzá szoktatta természettudományi íróinkat ahhoz a gondolathoz, hogy ezek nélkül könnyen ellehetünk.

Ez a negyedik érdeme.

Több érdeme nincs is még. Majd ha az ezredik füzethez írják az előszót, talán többet és nyomósabbakat is tudnak felsorolni.

Én már akkor réges-rég óta csendes ember leszek. Nem fogok senkit se czikkért, se előadásért szekirozni, sem az én mostani jó barátimat és kedves munkatársaimat nem fogja senki háborgatni. A mostani száz füzet közül ha akkor valamelyik elvétve majd kézre kerül, jóízű mosolygással fognak benne lapozgatni, mondván: ezek a mi jó öregeink minő primitív dologról irogattak, hisz azt, a mi igaz bennök, ma már minden iskolás gyermek is jól tudja.

Kivánom, hogy úgy legyen! Budapest, 1877. november 25.
Szily Kálmán.

V.

A Természettudományi Közlöny megindítása óta lefolyt harmincz évnek és ebben Szily Kálmán működésének emlékezetére alapított emlék-jutalomdíj kezelésének szabályzata.

1. §.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat 1899. évi januárius 26-ikán tartott Közgyűlése egyhangúlag és közlekedéssel elhatározta, hogy *a Társulat utolsó 30 éves korszakának és abban Szily Kálmán működésének emlékezetére 20000 aranykorona összegű jutalomdíj-alapot létesít.*

2. §.

Az *emlék-jutalom* költségeit a Társulat úgy fedezi, hogy az utolsó húsz év folyamán (az 1878—1898. években) összegyűlt saját tőkésítésének 20000 koronája kamataiból három évenként 2300 aranykoronát fordít az emlék-jutalomra.

3. §.

Az *emlék-jutalmat* a Társulat *három évenként egy-egy* (30 darab tíz-koronás arany súlyának megfelelő) *arany-éremben* és vele *kétszáz (200) darab tízkoronás aranyban* adja ki.

Ez éremnek „Szily Kálmán-érem” a neve.

A „Szily Kálmán-érem” egyenközü négyszög alakú, melynek csúcsai kissé le vannak kerekítve. Előlapján: Szily Kálmán arcképe domború vésetben s alatta a peremi szalagon „Szily Kálmán” felirással; felső bal sarkában az 1868, felső jobb sarkában pedig az 1898 évszámmal, mint a harmincz évi munkálkodás határéveivel. Hátlapján a következő felirat van.

A KIRÁLYI MAGYAR
TERMÉSZETTUDOMÁNYI
TÁRSULAT

X Y . . . -NAK

1902.

Megjegyezvén, hogy a hátlap ezen feliratába a kitüntetett neve és az érem kiadásának évszáma esetről esetre vésendő bele. Az érem méreteit és művészi szerkesztését a Választmány határozza meg; kiveretéséről, a Választmány hozzájárulásával, a titkárság gondoskodik.

4. §.

A Szily Kálmán-éremmel és emlékjutalmával a társulat oly munkálkodást tüntet ki, mely a triennium utolsó évének végéig terjedő időszakban a Magyar Birodalomban a természettudományok fejlesztését vagy terjesztését magyar nyelven írott tudományos eredeti kutatások maradandó becsű eredményeivel, a természettudományok körébe tartozó nagyfontosságú fölfedezésekkel vagy találmányokkal, vagy önálló, önmagukban is oktató népszerű művekkel *a leghathatósabban előmozdította.*

5. §.

A Szily Kálmán-éremre és a vele járó jutalomra minden magyar állampolgár számot tarthat, ha a soron levő időszakban a megelőző 4. §-ban körüírt feltételeknek megfelelő jellemű munkálkodást fejtett ki, tekintet nélkül arra, hogy valamely műve nyert-e már pályadíjat, vagy bárminő más jutalommal volt is koszorúzva.

Ha nem hosszabb tudományos munkálkodás, hanem valamely tudományos mű érdemli ki az emlék-jutalommal való kitüntetést, vagy szolgálat méltó érdemű alapot a kitüntetésre, erre az esetre, minden félreértés kizárása okáért megjegyzendő, hogy tekintetbe veendők a soron levő időszakban a Magyar Birodalomban, magyar honpolgároktól, magyar nyelven írott tudományos és népszerű művek; még pedig nem csak az önállóan, könyv alakjában megjelent eredeti dolgozatok, hanem a gyűjteményes kiadásban vagy folyóiratban kiadott eredeti értekezések is.

A kijelölő bizottság tagjai az emlék-jutalommal ki nem tüntethetők.

A Szily-érem és a vele járó 200 aranyas jutalom a viszonylag legértemesebb munkálkodásnak — minden különös föltételek és kikötések nélkül — mindig kiadandó. Még abban az esetben is, ha a munkálkodásért kitüntetésre érdemesített tudós *a soron levő triennium folyamán* elköltözött volna az élők sorából.

Egy-egy tudóst az emlék-éremmel és a vele járó emlék-jutalommal csak egyszer lehet kitüntetni.

6. §.

A Szily-érem és a vele járó emlék-jutalom kiadása évköreinek sorrendje a következő:

Az első hároméves ciklus 1899-ben kezdődik és 1901-ben záródik be, de úgy értve, hogy visszamenőleg magában foglalja

egy-egy érdemes munkálkodás megelőző éveit is, tehát kiterjedhet a jutalomra érdemesítettnek egész munkálkodására. Az első triennális jutalmat az 1902. évi Közgyűlés adja ki.

A második ciklus az 1902—1904. évekre terjed, de ugyanúgy magában foglalhatja egy-egy tudósnek hosszabb időszaki belüli egész munkálkodását. A második triennális jutalmat az 1905. évi Közgyűlés adja ki. És így tovább.

7. §.

A Szily-éremmel és a vele járó jutalommal kitüntetendő legérdemesebb munkálkodás megítélésére a Választmány a soron levő évkör utolsó évének elején (a közgyűlést követő első választmányi ülésen) *kijelölő bizottságot* nevez ki, úgy választván meg a tagjait, hogy lehetőleg az összes természettudományok főcsoportjainak képviselői benne legyenek.

A *kijelölő bizottság* kilencz tagból áll: részt vesz benne a társulat elnöke, egyik alelnöke, első titkára és a Választmány hat szakcsoportjának egy-egy tagja.

Ha a bizottság a jutalommal kitüntetendő munkálkodás kijelölésében egyhangú megállapodásra nem jutna, a kérdésre nézve titkos szavazás útján a jelenlevő tagok szótöbbségével határoz. De hogy a kijelölő bizottság határozata érvényes legyen, a szavazás alkalmával legalább 7 bizottsági tagnak kell jelen lennie. Titkos szavazás esetén az elnöknek *egy* szavazata van.

8. §.

A *kijelölő* bizottság véleményes jelentése legkésőbb a deczemberi választmányi ülésen bemutatandó s kinyomatva a Választmány minden tagjának átadandó.

A választmány a kitüntetésre nézve egyszerű szótöbbséggel *dönt*, titkos szavazással. Hogy a döntés érvényes legyen, a tisztikaron kívül legalább 20 választmányi tagnak kell jelen lenni az ülésen.

9. §.

A Választmány a jutalomdíjjal kitüntetett tudósról és munkálkodásáról jelentést terjeszt a Közgyűlés elé, mely azt tudomásul véve, a *Szily-érmet* és a vele járó *jutalmat* — igazoló okirat kíséretében — legott ki is adja.

VI.

Margó Tivadar alapítványának alapítólevele.

Nagyságos Elnök Úr! Nagy örömmel vettem a kir. m. Természettudományi társulat f. é. január hó 23-án tartott közgyűlésének hozzám intézett üdvözlő átiratát, a mellyel engem félszázados tagságom évfordulója alkalmából megtisztelni méltóztatott. E lefolyt félszázad alatt Társulatunk nemes törekvéseiben magam is részt vettem s azokat szerény erőmhöz képest előmozdítani igyekeztem. E hosszú idő alatt élénk figyelemmel kísértem s örömmel láttam, hogy Társulatunk zsenge gyermekéveiből miként fejlődött és lett közművelődésünk egyik fő tűzhegyévé s a hazai természettudományok terén elsörendű faktorává. Ha előrehaladott korom nem gátolna, kettőzött munkássággal hálálnám meg e szíves megemlékezést, de mindamellett kötelességemnek tartom kijelenteni, hogy Társulatunk tudományos mozgalmaiban és nemes céljai előmozdításában tölem telhetőleg a jövőben is — a mennyire erőm engedi — közreműködni óhajtok. Midőn végre a ritka kitüntetésért őszinte hálám kifejezését nyilvánítom, e nap emlékére s a hazai tudományos Állattan felvirágzása érdekében ezennel van szerencsém 500 frtot a czélból ide mellékelni, hogy ez által a Társulat félszázados jubileuma alkalmából — 1892-ik évi január hó 16-án tett 500 frtnyi alapítványom egy ezer (1000) forintnyi összegre emeltessék s ezen összeg kamatai a jövő évtől kezdve két-két évenként a Társulat folyóirataiban megjelent, önálló kutatáson alapuló legjobb zoologiai dolgozat külön jutalmazására fordítsák, megjegyezvén, hogy a jutalmat a Választmány Zoologiai Bizottságának és a Választmánynak véleményes jelentése alapján a közgyűlés a legjobb munkának ítélje oda. Fogadja Nagyságod kiváló tiszteletem és nagyrabecsülésem őszinte kifejezését, a mellyel maradtam Budapest 1895. március hó 5-én, hazafiúi üdvözléttel: Margó Tivadar.

VII.

Schilberszky Károly millenniumi jutalomdíjának alapítólevele.

Áthatva azon áldásos és közhasznú munkásságtól, melyet a K. M. Természettudományi Társulat a művelése körébe tartozó tudományok szakszerű fejlesztése és terjesztése körül évek hosszú során át szakadatlanul, sőt egyre fokozott mértékben kifejt, nemzetünknek eme mostani, a történelem fényes tanúsága szerint, párját ritkító országos ünnepségei alkalmából és emlékére, önkéntes elhatározásból, hazafias érzülettel ajánlok

fel a Kir. M. Természettudományi Társulatnak 5, azaz öt darab 10, azaz tíz koronás aranyat, melyet életem fogytáig évenként megújítva az alább elősorolandó célra és módozatok között kívánnék felhasználtatni. I. Az adomány 150 korona aranyban „millenniumi jutalomdíj” címen három évenként a Társulat folyóirataiban (Közlöny és Pótfüzet) nyomtatásban megjelent, viszonylagosan legérdemesebb növényteni tárgyú közlemény szerzőjének adassék ki. — II. Ha esetleg ilyen közlemény nem találhatnók, akkor a jutalomdíj a viszonylagosan legérdemesebb állattani közlemény szerzőjének adassék ki. — III. A jutalomdíj három évenként a Társulat januáriusi közgyűlése alkalmával adassék ki, a választmány illetékes bizottságának véleménye alapján, melyet a bírálás, illetőleg az odaítélés joga illet meg. — IV. A legelső jutalomdíj az 1896—1898. évi trienniumban megjelenendő közlemények valamelyikét illeti. — Kötelezem magamat, hogy a fent megnevezett jutalomdíjat évenként januárius első napján a Kir. M. Természettudományi Társulat titkári hivatalának rendelkezésére fogom bocsátani első ízben tehát 1897. január első napján. Budapest 1896. június 8. napján. Dr. Schilberszky Károly tanár, társulati tag.

VIII.

Emlékirat a természettudományokat művelő és terjesztő társulatokhoz és tagjaikhoz!

Négy évi véres háború után, döntő ütközetben le nem vert Magyarország most éli legválságosabb napjait. A várva várt béke és nyugalom helyett az országnak minden talpalatnyi földdarabja inog. A nagy világtól elzárva, a béke reményében magunkat önként néma tehetetlenségre kárhoztatva, kénytelenek vagyunk tűrni, hogy közvetlen szomszédaink, jogot és nemzetközi megállapodásokat lábbal tiporva, nemcsak határainkat áttörjék és felidézzék az elalvó háborúnak újabb — itt le nem írható — rémes napjait, hanem jogtalanul hatalmukba kerítsék az ország északnyugati, déli és délkeleti részeit s a magyar állam polgáraival, legyenek azok akár magyar, akár más nyelvűek, úgy bántak, ahogyan azt a műveltségnek a legalacsonyabb fokán álló őskori népek sem cselekedték.

Az, amit ránk tört szomszédaink határainkon belül most tesznek, már túl esik a katonai fegyverszünet megállapodásain. Ez már nem egyszerű katonai megszállása ama területeknek, amelyeket sajátjuknak sohasem mondhattak. Ezt a megesonkítást a fegyverszüneti megállapodások értelmében tűrnünk kell és a jobb jövő reményében tűrni is akarjuk: ámde, ha ők nemcsak megsemmisítéssel fenyegetik mindazt, amit a magyar nem-

zet alkotmányos szabadságunk visszaszerzése — 1867 — óta a tudomány és közművelődés érdekében alkotott, hanem most már a művelt nagyvilág céltudatos megtévesztésével arra is törekednek, hogy az évezredes dicső múltú, egészséges élet-erőtől duzzadni kezdett magyar államot a föld színéről eltöröljék, területét pedig feldarabolva, egymás között gazdátlan közsákmányként felosszák; kénytelenek vagyunk feljajdulni és tiltakozó szavunkat hangoztatni.

Az ellenségeink kezén lévő egyéb városainkról hallgatva, el kell mondanunk, hogy Pozsony, Kassa, Pécs, Selmecbánya, Temesvár, Kolozsvár, Marosvásárhely, Nagyenyed, mindannyi gócpontja Magyarország tudományos életének, ma mind ellenségeink kezében van. Tudományos csarnokaik zárva vannak. A zászlók alól, végrevalahára, hazatért fiatalságunk nagy része, annyi szellemi veszteség után ismét csak tétlenségre van kárhoztatva, mert ellenségeink erőszakossága a munka és a tanulás útját a magyarság számára az említett városokban elzárással fenyegeti.

Mi, alulirottak, mint a tizennégyezernél több tagot számláló és immár 78 esztendeje fennálló *Magyar Természettudományi Társulat*nak elnöksége és választmánya, mint ezen Társulat szellemi vezetői, tagjaink nevében, ezen válságos napokban legünnepélyesebben és leghatározottabban tiltakozunk ama jogtalanság ellen, amelyet közvetlen szomszédaink állami önállóságunk, évezredes területi egységünk épsége ellen és — ami ránk, a természettudományok művelőire nézve nemzeti életünk szempontjából sem csekély jelentőségű — tudományos világunk élete és jövője ellen elkövettek. Legünnepélyesebben óvást emelünk az ellen, hogy a döntő hatalmak, amikor az önrendelkezés jogának álláspontjára helyezkedtek, csupán csak az ellenségeinknek semmiképpen sem igazolható állításai, vádjai alapján rólunk, sorsunkról, jövőnkről, a mi meghallgatásunk nélkül és a mi kárunkra ítékezzenek!

Nyugodtan állíthatjuk, hogyha az ezeréves Magyarország a mult századokban ismételt és többszörös feldarabolása után romjaiból feltámadva, régi egységét mindannyiszor visszanyerte, azt mindenekelőtt páratlan földrajzi fekvésének köszönhet. Nem feladatunk, hogy ez alkalommal ismételjük mindazt, amit sok fényes elme, közöttük *Élisée Reclus*, sokszor hirdetett, mert föltesszük, hogy az egész művelt világ tudja már, hogy a Kárpátok koszorújától körülvett és a magyarságtól ezer éve lakott egységes földterületen csak ez a nemzet tudott államot alkotni és tudta azt fenn is tartani, még évszázadokon át tartó olyan időkhöz is, amikor kelet világromboló pusztítása ellen testével védte a kereszténységet, a közművelődést és mindennek felett a béke áldásait élvező nagy nyugatot.

Ezen az egységes területen mindenha termékeny talajra talált a tudomány, mely emberi haladásnak a lelke, a közművelődésnek folyton erősebben világító fáklyája. Közművelődésünk történetének alakjai és a magyar nemzet szellemi vezetői, *Szent Istvánunk, Könyves Kálmánunk, Nagy Lajosunk, Mátyás királyunk*, Magyarországon a tudományos világnak legőszintébb ápolói voltak. Azt, hogy a tudományos multunknak ma, csak a világ négy sarkába szétvitt, de kegyelettel és megbecsüléssel őrzött néhány *Corvin-kódex* a bizonyítéka, mélyen sajnáljuk, de ez nem a Magyarság hibája. — Mohács gyásznapja — 1526. aug. 29-e — rettenetes nap volt ránk, mert e szomorú napon nemcsak a török pusztította el nemzetünk akkori javát-virágját, hanem aznap került sírba századokra a Magyarság önnállósága, akkor bénult meg hosszú időkre az ősi magyar szellem is. Ezekben a szomorúsággal teli időkben, amikor hazánk idegen, a magyar nemzet gondolatvilágát, szellemét meg nem értő, a magyar nemzet érdekeivel nem törődő kormányzás alá került, ismételjük, ezekben az időkben következett be a romboló, mindent pusztító munka, amely a dicső hajdankornak minden emléket kegyetlen kézzel elpusztította.

Idegen világ szakadt Magyarországra. A szellem és a nyelv, amelyet nemzetietlen kormányok Magyarországon meg akartak honosítani, minden porcikájában idegen volt. Az ország polgárainak vallásszabadságáért, függetlenségéért folytatott évszázados harcok mind a tudományos haladás és mind a közművelődés és a polgári élet kifejlődésének rovására mentek. Nagy küzdelembe került, míg Magyarország megszabadult az idegen szellem békóitól, kiszabadult a latin nyelv s az elnémetesítés veszedelméből és habár sok lemondás, véghetetlen türelem és nagy küzdelem árán, végre mégis csak magyar lett!

Noha az utolsó félszázad alatt az Austriához való kötöttségünk ellenére boldogulásunk, előre való haladásunk ama sajnó kötelékek alatt, amelyeknek emlegetése nem tartozik a jelen alkalomhoz, lassú volt, de a visszaszerzett földrajzi egységünk csakhamar meghozta állami életünk teljes életerejét és mi, akik látjuk a *Magyar Természettudományi Társulat* tagjainak körülöttünk egyre növekedő számát, akik ismerjük óhajításukat, céljukat, mi, akik nemesak szemtanúi, de tényezői is vagyunk tudományos haladásunknak: mi bátran mondhatjuk a nagyvilág előtt, hogy Magyarország a legutolsó 50 esztendő alatt a tudomány és különösen a természettudományok művelésében, a közművelődés terjesztésében és a szolgálatukba álló intézmények létesítésében többet tett, mint amennyit áldott elődeink — őszintén valljuk, nem az ő hibájukból — tetemesen hosszabb idő alatt tehettek!

Ahová a tudomány és napjainkban a természettudomá-

nyok művelése és terjesztése terén az ország összes nemzeti-ségei közül egy sem tudott felemelkedni, a magyar felemelkedett. A vezetészerep — ezt nem tagadhatja meg tőlünk senki sem — a miénk, a Magyarságé! Ez a magyar pedig sohasem volt szűkkeblű, mert igazságérzetében sohasem követelt több jogot a maga számára, mint amennyiben része volt a többi, a magyar nyelvet nem beszélő polgártársainak.

Amit pedig a magyar tudomány és újabban a természet-tudományok érdekében teremtett, annak jótéteményeiben részesülhetett a haza minden fia, legyen az tót, legyen az román, legyen az szerb. Magyar tudományos intézményeink kapujában senkitől és sohasem kérdezték, hogy mi az ő anyanyelve? Mindenki mindenikben szerető *alma-mater*-re talált.

Nem a Magyarság bűne, hogy Magyarországon a magyar fő-, közép- és elemi iskola annyi millió neveltje között bőven akad konkolyhintő és elégedetlen is. Ilyenek voltak és lesznek az egynyelvű és a legnagyobb népek fiai között is! Ha eme konkolyhintőknek sikerült is, hogy a külföld egyes köreiből olyan vádakot terjesszenek a Magyarságról, amelyek minden alapot nélkülöznek, s amelyekkel, minthogy nem valók, sajnos, saját vesztünkre nem törődünk: ámde itthon a hazában, az ország belsejében ezek az elégedetlenek nem tudták megbontani a velünk együtt lakó, más nyelvet beszélőkkel való szerves összetartozásunkat, nem tudták megakadályozni az egységes és együttes tudományos munkálkodást sem. Legfényesebb példa erre éppen *Magyar Természettudományi Társulatunk*, amely saját anyagi erejéből évenként átlag 100, részint nagy negyed-rét, részint nagy nyolcadrétnyi természettudományi tartalmú kiadványaival gondoskodik, hogy nemcsak tagjai, hanem az ország lakosságának nagy része értesüljön a természettudományok összes ágainak haladásáról s általában arról, amit a közművelődés útján előre haladni akaró művelt közönségnek tudnia kell. Ennek a társulatnak tizennégyezernyi tagja között ott van a szlovák, ott van a román, ott van a szerb, mint ahogyan ott van a német és a magyar és köztük ezer meg ezer tag van, akik most a cseh, a szerb és a román erőszak nyomása alatt velünk együtt szenvednek és hónapok óta kíméletlenül el vannak zárva attól, hogy a Magyarság szívével, a Budapesten székelő, tudományos és közművelődést szolgáló intézményekkel megszokott egyetértésben és állandó összeköttetésben élhessenek.

Ámde mindez még csak hirdetője ama veszedelemnek, amely századok óta sanyargatott hazánkat csak ezután fenyegeti! Földrajzi egységünknek a törvény és a jog ellenére való eme tervezett zsarnoki szétdarabolása s az együttes tudományos

munkálkodásunk eme szándékolt erőszakos megfojtása ezúttal Magyarország végzetes szellemi hanyatlását is jelentené.

Hazánk legilletékesebb tudományos és közgazdasági köreinek nagynevű képviselői mutattak rá, hogy hazai iparunk, mezőgazdaságunk feltartóztathatatlanul fog a végromlás felé közeledni, ha a sík Magyar Alföld elszakad a hegyes Felföldtől és el Erdélytől is. A Magas-Kárpátoknak déli nyúlványai és a Királyhágó sohasem voltak Magyarországnak határai.

Magyarországnak sík és hegyes vidékei természeti tulajdonságainknál fogva gazdasági tekintetben mind egyoldalúak. A természettudományok magyar művelőinek feladata, hogy ezt a természetes egyoldalúságot kiegyenlítsék és megjelöljék azt az új utat, amelyen az ország közgazdaságának haladnia kell, hogy a Felföldnek és Erdélyországnak még feltáratlan ős kincseit, a föld méhében rejtett ércét, ásványát, kőzetét, ásványos- és folyóvizet, az utóbbiakban rejlő hatalmas eleven erőt, a napjainkban fölfedezett gáz- és földi olajforrásokat, erdei terményeinket egyrészt a hazai általános ipar fölvirágoztatására, másrészt az alföld mezőgazdasági természetének és mezőgazdasági iparának javítására és fölvirágoztatására fordíthassa.

Mert mi a nagyipar és mi a mezőgazdaság ma? Nem egyéb, mint a természettudományok tanításának gazdaságos fölhasználása, nem egyéb, mint a természet törvényeinek céltudatos alkalmazása ott, ahol az ember a multban inkább jobb érzékét, mint tudását érvényesítette! A természettudományok magyar művelői hazafias kötelezettségükből a legnagyobb örömmel és válllatva munkálkodtak azon, hogy e szép, de egyúttal nehéz föladatokat megvalósulhassanak.

A Magyarság nem volt sohasem szűkkeblű akkor, amikor arról volt szó, hogy szerény anyagi erejéhez mérten a tudományoknak áldozatot nyújtson. Nem habozott akkor sem, mikor gazdasági jövőnk érdekében a tudományok, napjainkban pedig elsősorban a természettudományok forrásait, még nagy áldozatok árán is, fölnyissa és a magyar tudományos világ szakfőrfiait a magyar mezőgazdaság és a magyar ipar érdekében munkába állítsa. A magyar állam szervezett is olyan tudományos mezőgazdasági kísérleti ügyet, amely — szerényebb mértékben bár, — de egyrészt méltán foglalhat a dúsgazdag és hatalmas Amerika nagyszabású és fényes intézményei mellett és másrészt az ő teljességében olyan, hogy Európában ezidő szerint alig volt külön párja, még a legnagyobb államokban is!

Ha beteljesednék az a megrendítő végzet, hogy a Magyarországnak s a haza területének egy része idegen kézre kerülne: vajjon mi történik e nagy reményekre jogosító tudományos, közművelődési és közgazdasági jelentőségű intézetekkel? A meg-

esonkított Magyarország nem bírja meg azokat, megsemmisítésük pedig nemcsak a Magyarságnak, hanem az ország többi lakói hanyatlásának is a legnagyobb fokát jelentené.

Mi nem akarunk a cseh, a román s a szerb nép érdeméből semmit sem levonni, de jogos önérzettel állíthatjuk, hogy Európában az idegen népfajok közé ékelt Magyarság tudományos és közművelődés dolgában mégis csak felette áll ama szomszédainknak, akik most hazánkra törtek és területünknek egyik-másik részét sajátjukként birtokukba venni akarják.

Ha igaz az — s ezt senki sem tagadhatja, — hogy a magyar állam évezredes földrajzi egységének sértetlen épsége egyetlen természetes és erős alapja Magyarország biztos állami életének és szilárd alapja közgazdálkodásunk összes munkálkodásainak: akkor kétségtelenül igaz az is, hogy sértetlen földrajzi egységünk egyúttal egyetlen biztos alapja annak, hogy a természettudományok terén való és a mai nagy idők szellemének igazán megfelelő nagyszabású munkálkodásunk sikeres is lehessen, szilárd alapja közművelődésünk előrehaladásának, valamint annak is, hogy Magyarország összes népeivel, bármely nyelvet beszéljenek is, méltó, önálló és mindenképen teljesen független helyet foglaljon el a művelt nagyvilág népei között.

A mi másodszor is „letiport szegény hazánk“ nem a saját hibájából és még kevésbé saját vétkeiből éli ismét válságos napjait. Erős a hitünk azonban, hogy Magyarországnak az az izmos és ősi ereje, amely egy évezreden át annyi megpróbáltatás között megsegített bennünket, nem hagy eszerben most sem. Amikor tehát mi, mind a *Magyar Természettudományi Társulat*, mind a magunk nevében, valamint általában a Magyarság tudományossága, tudományszeretete és tisztelete, továbbá az örökké való igazság s a mindannyiunk fölött uralkodó jog és törvény nevében óvó és tiltakozó szavunkat országunk földarabolása, vagy az ezeréves, egységes, áldott eleinknek valóban vérével megszentelt hazai földnek bármilyen nevű megcsonkítása ellen felemeljük: bizalommal és reménnyel fordulunk a nagy és művelt külföld tudományos világának mindama jeles és fennkölt gondolkodású férfiainhoz, akik előtt a tudomány neve szent s akik a természettudományok ápolását a nemesen gondolkodó szellem legméltóbb kötelességének tartják. Mi, akik a felejtethetetlen szép napjainkban a különféle természettudományos kérdések megoldásán kartársi megértéssel együtt dolgoztunk, mi, akik a természettudományok ápolása, terjesztése végett a nagyvilág legtávolibb pontjain, annyszor és őszinte örömmel találkoztunk: a tudomány összes művelőihez és barátaihoz intézzük kiáltó szavunkat és kérve kérjük, hogy a nagy szoron-

gattatás eme nehéz napjaiban ne hagyják el magára maradt hazánkat!

Sok szenvedésen mentünk át s most, hogy teljes fölszabadosulásunk helyett ismét újabb veszedelem fenyeget: csak jó barátainkhoz fordulhatunk! Csak kérhetjük őket, hogy pártunkra állva, igyekezzenek az igazság és a jog nevében a döntő köröket és az örökké való igazság híveit a mi megdönthetetlen igazunknak megnyerni. Magyarország az elfogulatlan és helyesen tájékoztatott külföld tudományos köreiben mindenkor rokon-érzésre és megértésre talált: rendületlenül bizunk benne, hogy jóindulatú kartársainknál és őszinte barátainknál a mai válságos napokban sem találunk közömbösségre. Tántorithatatlanul reméljük, hogy megsemmisítésünkre törő ellenségeink szándéka ellenére igazságos ügyünk diadalmaskodni fog és mi hazánk ezeresztendő földjét sértetlenül, megcsönkítatlanul fogjuk az utánunk következő nemzedékre hagyni, hogy azon az ország összes lakóinak boldogulására hasznos és áldásos tevékenységet fejthessenek ki!

A Magyar Természettudományi Társulat nevében: Budapest, 1919. március 10-én. Dr. Ilosvay Lajos elnök, Dr. Gorka Sándor első titkár.

IX.

Felirat gróf Klebelsberg Kunó vallás- és közoktatásügyi miniszterhez a tihanyi biológiai intézet ügyében.

Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! A Kir. Magyar Természettudományi Társulat már 1892-ben hangoztatta egy biológiai kutató állomás létesítésének szükségességét a Balaton, esetleg más édesvíz mellett. Bár Társulatunk vezető-sége még a következő évben emlékirattal fordult az akkori kormányhoz, 32 esztendeig kellett várnia, míg az eszme testet öltött. A tihanyi biológiai kutató intézet alapköve 1926 augusztus 25-én ünnepélyes külsőségek között letétetett, kapuit a X. Nemzetközi Zoológiai Kongresszus keretében 1927 szeptember 5-én megnyitotta, hogy a világ minden részéből idesereglett szakember bámuló szemei előtt is bizonyítsa egy letiport nemzet természettudományos műveltségének fejlettségét és élni akarását. Társulatunk akkor azzal a jóleső érzéssel vehetett részt ezekben a lélekemelő ünnepségekben, hogy szava, melyet akkor a pusztába kiáltott, végre egy megértő kormányférfiú közmívelődési munkatervében visszhangra és megvalósításra talált.

Társulatunknak, a magyar biológiai kutatásnak és magyar biológusoknak köszönete és soha el nem múló hálája a terv

teljesüléséért Nagyméltóságodat illeti, aki „megértve a változott idők jelét, tudománypolitikáját kiegészítette a természet-tudományi kutatás tetterős felkarolásával.“

Éppen ezért Társulatunk Elnöksége és Választmánya megütközéssel és mélységes megdöbbenéssel vett tudomást azokról a nyilatkozatokról, amelyek alkalmasak lehetnek arra, hogy egy komoly tudományos intézményt a nagyközönség előtt hitel-vesztetté és nevetségessé tegyenek. A közvéleménybe meg gondolatlanul és felelőtlenül bedobott olesó jelszavak hirdetői megfeledkeznek arról, vagy nem is tudják, hogy egész közgazdaságunk sorsa, nemzetünk jövője azon fordul meg: mint tudjuk a tudományok világversenyében elért eredményeket, amelyek között a parányi szervezetekről szóló tanulmányok jelentősége napról-napra fokozódik, hazai viszonyainkhoz alkalmazni. Természettudományi kutató intézeteink, ha a laikus előtt még oly elvontnak látszó téren munkálkodnak is, ezt a nemcsak tudományos, hanem gazdasági vonatkozásban is elsörendű célt szolgálják és szervesen illeszkednek bele Nagyméltóságodnak abba az igazán nagyszabású alkotó munkájába, melynek alapgondolata: „Elvész az én népem, ha tudomány nélkül való!“

A közel 18.000 tagot számláló Királyi Magyar Természettudományi Társulat Elnöksége és Választmánya legöszintébb bizalmáról biztosítja Nagyméltóságodat és kéri, hogy se meg nem értő kritikától elkedvetlenített, sem a hazai természet-tudományi kutatás előbbrevitelét célzó útján magát eltántorítottatni ne engedje.

A Kir. Magy. Természettudományi Társulat Elnöksége és Választmánya nevében Nagyméltóságodnak alázatos szolgálái Budapest, 1928 január 27. *Dr. Ilosvay Lajos* s. k., elnök, ny. államtitkár. *Dr. Gombocz Endre* s. k., első titkár, egyetemi m. tanár.

X.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat hódolattal teljes üdvözlő felirata főméltóságú nagybányai yitez Horthy Miklós kormányzásának tizedik évfordulója alkalmából.

Főméltóságú Kormányzó Úr! A gondviselés és a nemzet akarata tíz évvel ezelőtt, történetünk egyik gyászos időszakában, állította az ország élére Főméltóságodat, hogy a teljesen felbomlott rend helyreállításának munkáját irányítsa és vezesse. — A magyar országgyűlés mindkét házának, de az ország közvéleményének megállapítása szerint is, Főméltóságodat a világháborúokozta romok eltakarításának, a belső és külső el-lenségeink által megsemmisítésre ítélt ősi alkotmányunk meg-

mentésének és fejlesztésének, valamint a nemzet szunnyadó önbecsülése felébresztésének terén halhatatlan érdemeket szerzett. — Lassanként visszatért a lelkek békéje, engedett a társadalmi feszültség és a nehéz megpróbáltatások után Főméltóságod nemes példaadásából megtanultuk, hogy nemcsak áhitatosan imádkoznunk, hanem megfeszített erővel dolgoznunk is kell, ha függetlenek és szabadok akarunk maradni. Hálas szívvel köszönjük Főméltóságodnak, hogy megmutatta az utat, amelyen régi dicsőségünkhöz juthatunk s azt, hogy rajta eltévelyedés nélkül járhattunk, az önzetlen hazaszeretet lobogó lángjával világosította meg. — Az otrantói hősbe vetett bizalom a szebb jövőért dolgozni akarásunkat erősítette meg s ezt azután sem engedi elernyedni. — A Kir. Magyar Természettudományi Társulat választmányának s több mint 18 ezer tagjának nevében igaz lelkesedéssel üdvözljük Főméltóságodat kormányzásának tizedik évfordulója alkalmából. Isten bőséges áldása és egy boldog nép őszinte szeretete legyen jutalma Főméltóságodnak azért, hogy Magyarország újjáalkotásán és felvirágoztatásán rendületlen hittel fáradozik. — Főméltóságú Kormányzó Úr fogadja kegyesen hódoló tiszteletünk kifejezését. Kelt Budapesten, 1930. március 1-én. *Dr. Hlosvay Lajos* elnök, *Dr. Gomboz Endre* első titkár.

XI.

Üdvözlő felirat a Kormányzóhoz és a Kormány tagjaihoz a Felvidék egy részének visszatérésekor.

1.

A Kormányzóhoz:

Főméltóságú Kormányzó Úr! Legkegyelmesebb Urunk! A legutóbbi hetek lélekzetfojtó eseményei, melyek minden magyar ember szívét megdobogtatták, a 100 esztendő jubileumához közeledő Királyi Magyar Természettudományi Társulatot is a legközelebről érintették. Tagjaink ezreit a felvidéki testvéreink sorsáért aggódó együttérzésen kívül a láthatatlan szalak sokasága fűzte össze az idegen megszállás alatt sínylő magyar terület minden pontjával. Fájt valamennyiünknek, hogy az a vidék, amely a flóra, a fauna és az ásványkincsek szempontjából egyaránt egyik legérdekesebb területe a Kárpátok övezte magyar medencének, kiesett a magyar tudósok kutatási köréből, idegenek zsákmányává vált.

Kimondhatatlan a mi örömünk, hogy ez a terület millió magyarjával húszesztendei nehéz megpróbáltatások után im-

már visszatért az anyaország kebelére és vele együtt hazatértek a magyar flóra, a magyar fauna szülöttei, a magyar föld mélyén rejtőző ásványok, hogy egyik legnagyobb természeti csodánkat, az Aggteleki barlangot már nem szeli ketté a föld alatt a trianoni határ!

A magyar természetkutató szívét eltöltő túláradó örömmel, mélységes hálával köszönjük Főméltóságú Kormányzó Urunknak, hogy csöndes munkánkat újra folytathatjuk azon a földön, melyet sohasem szüntünk meg a magunkénak, a magyar tudományosság jogos kutató területének tekinteni.

Köszönjük Főméltóságodnak, hogy minden magyar iránt érzett atyai szeretete, államfői bölcsesége, hazánk jövőjébe vetett rendíthetetlen hite, az igazságért folytatott lankadatlan küzdelme ezt a napot valamennyiünknek megérni engedte.

Fény nevére, áldás életére!

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Elnöksége, Választmánya és tizenháromezer tagja nevében mélységes hódolattal és tisztelettel

Budapest, 1938. november 16. *Dr. Zimmermann Ágoston* s. k. elnök. *Dr. Gombocz Endre* s. k. első titkár.

2.

Imrédy Béla miniszterelnökhöz:

Nagyméltóságú Miniszterelnök Úr! Kegyelmes Urunk! A Királyi Magyar Természettudományi Társulat legutóbbi választmányi ülésén egyhangú lelkesedéssel és mind a tizenháromezer tagjának mélységes örömét tolmácsolva határozta el, hogy Nagyméltóságodnak a maga nevében is legőszintébb köszönetét fejezi ki, azért a hősi küzdelemért, amelynek során a magyar föld iránt érzett izzó szeretet által vezéreltetve, mindenre elszánt, de mégis államférfiúi bölcseségtől áthatottan, sikerült Nagyméltóságodnak a tőlünk minden emberi igazságot megcsúfoló módon elszakított magyar területeket visszaszereznie.

A minden magyar embert eltöltő örömről kívül is nagy a mi örömünk. A természeti kincsekben olyan gazdag magyar Felvidék egy része ismét a miénk. Természettudósaink, botanikusaink, zoológusaink, mineralógusaink és barlangkutatóink előtt újra megnyílt az a terület, amelyet egy igazságtalan békeszerződés éppen azok elől zárt el, akik multjuknál fogva a leghivatottabbak voltak annak kikutatására.

Köszönjük Nagyméltóságodnak, hogy hazaszeretete, bölcsesége, kitartása a küzdelemben ezt újra lehetővé tette.

A hazánk történelmében szinte páratlan, mert véráldozat

nélkül elért eredményért illesse Nagyméltóságodat az egész magyar természettudományosság hálás köszönete.

Fogadja Nagyméltóságod nagyrabecsülésünk és legmélyebb tiszteletünk őszinte kifejezését. Budapest, 1938. november. 16.

3.

Kánya Kálmán külügyminiszterhez:

Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! A Királyi Magyar Természettudományi Társulat legutóbbi választmányi ülésén egyhangú lelkesedéssel és mind a tizenháromezer tagjának mélyeséges örömét tolmácsolva határozta el, hogy Nagyméltóságodnak a maga nevében is legőszintébb köszönetét fejezi ki azért az államférfiúi bölcseséggel és elszánt kitartással végzett fáradságos és eredményes nagy munkáért, mely a felvidéki magyarlakta területeknek csonka hazánkhoz való visszatérésére vezetett.

Társulatunk öröme több mint minden magyar ember öröme. Az elszakított területekkel visszatér a természeti kincseknek egész sora is. A Felvidék érdekes flórája, faunája, ásványkincsei, Európaszerte már régóta ismert csodálatos barlangjai, újra a magyar természetkutató elvitathatatlanul jogos vizsgálati körébe kerülnek.

Köszönjük Nagyméltóságodnak, az egész magyar természettudományosság nevében is, hogy megérnünk engedte azt a napot, amelyen a magyar tudós akadálytalanul folytathatja a 20 esztendővel ezelőtt erőszakosan megszakított munkásságát, a tudomány és a hazai művelődés javára.

Fogadja Nagyméltóságod nagyrabecsülésünk és legmélyebb tiszteletünk kifejezését. Budapest, 1938. november 16.

4.

Gróf Teleki Pál vallás- és közoktatásügyi miniszterhez:

Nagyméltóságú Miniszter Úr! Kegyelmes Urunk! Reclus Elisée, a nagy francia geográfus írta hazánkról 1877-ben a következő sorokat: „Mi lesz ez ország jövőendő sorsa? Szorongva várjuk az egyensúly ama nagy változásait, melynek Európa dunamenti részeiben lehetetlen be nem következnie; de bármilyen legyen is a Kelet népeinek politikai csoportosulása a jövőendőben, a Kárpátok övezte roppant arénát elfoglaló nemzetnek mindenhá a legnagyobb befolyása lesz az általa szerzett és megvédelmezett területen. A magyaroknak nagy fogvatkozá-

saik voltak az igaz; de mindazáltal vajjon ki az szomszédaik között, aki náluknál jelesebbnek merné mondani magát értelemben, vitézségben, vagy akár a szabadság szeretetében is?"

Önkéntelenül is tollunkra tódulnak Reclusnek ezek a látónoki szavai azokban a napokban, mikor Nagyméltóságod személyében egy magyar geográfus váltotta valóra a jóslatban foglaltakat. A francia geográfusnak a természeti adottságok által sugallt szavai és a magyar geográfusnak izzó hazaszeretete, széleskörű tudása, a letagadhatatlan természeti igazságoknak a világ elé tárása, kitartó, fáradságos munkája egyaránt hozzájárultak ahhoz, hogy a mai nap nemzetünknek megérni engedtetett.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Elnöksége és Választmánya egyhangú lelkesedéssel határozta el, hogy Nagyméltóságodnak nehéz, minden akadállyal dacoló, kitartó munkájáért, a maga részéről is legmelegebb köszönetét fejezi ki. Köszöni Nagyméltóságodnak, hogy a Felvidéknek földrajzi és geológiai szempontból annyira érdekes területe, flórája, faunája, ásványkincse újra nyitva áll a magyar természettudósok kutató munkája előtt.

Különös öröm tölti el Társulatunkat abból az alkalomból, hogy az az esztendő, mely annyi fényt árasztott Nagyméltóságodnak nevére, egybeesik azzal az esztendővel, amelyben Nagyméltóságodat immár 40 esztendeje tisztelhetjük tagjaink sorában.

Fogadja Nagyméltóságod nagyrabecsülésünk és legmélyebb tiszteletünk kifejezését. Budapest, 1938. november 16.
Aláírások, mint fent.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat és Szakosztályainak tisztikara, választmányi tagjai.

A TÁRSULAT TISZTIKARA

1841-től 1940-ig.

Elnökök:

Bugát Pál (1841—1843, 1848—1850,
1861—1864)
Kubinyi Ágoston (1844—1845)
Scitovszky János (1845—1847)
Szőnyi Pál (1851—1858)
Korizmicz László (1859—1860)
Stoczek József (1865—1871)
Than Károly (1872—1879)
Szily Kálmán (1880—1899)
Wartha Vince (1900—1909)
Lengyel Béla (1910—1913)
Hosvay Lajos (1914—1936)
Zimmermann Ágoston (1937—
1940)

Alenökök:

Kubinyi Ágoston (1841—1843)
Bugát Pál (1844—1847)
Szőnyi Pál (1848—1850)
Kovács-Sebestyén Endre (1851—
1858)
Kováts Gyula (1859—1861)
Than Károly (1862—1871)
Margó Tivadar (1868—1870)
Szily Kálmán (1871)
Szabó József (1872)

Say Móric (1873—1875)
Balogh Kálmán (1872—1888)
B. Eötvös Loránd (1880—1919)
Högyes Endre (1889—1903)
Lengyel Béla (1904—1909)
Entz Géza (1910—1919)
Hutyra Ferenc (1920—1934)
Mágócsy-Dietz Sándor (1920—
1937)
Zimmermann Ágoston (1935—
1936)
Mauritz Béla (1937—1940)
Szabó Zoltán (1938—1940)

Első titkárok:

Vajda Péter (1841—1843)
Kovács-Sebestyén Endre (1844—
1850)
Takáts János (1851—1854)
Szabó József (1855—1861)
Tóth Sándor (1862)
Balogh Kálmán (1863)
Vész János Ármin (1864)
Kátai Gábor (1865—1867)
Szily Kálmán (1868—1870, 1872—
1879)
Fodor József (1880—1886)
Lengyel Béla (1871, 1887—1893)

Wartha Vince (1894—1898)
 Paszlavszky József (1900—1905)
 Ilosvay Lajos (1906—1913)
 Gorka Sándor (1914—1925)
 Gombocz Endre (1925—1940)

Grabovszky Kamill (1924—1926)
 Szabó-Patay József (1924—1940)
 Császár Elemér (1927—1938)
 Aujeszky László (1939—1940)

Másodtitkárok:

Kovács-Sebestyén Endre (1841—1843)
 Török József (1844—1847)
 Rhédey Antal (1848—1850)
 Haumann László (1851)
 Virnau (Virányi) János (1852—1854)
 Batizfalvy Sámuel (1855—1858)
 Károlyi Lajos (1859)
 Kátai Gábor (1861)
 Tóth Sándor (1861)
 Schmidt György (1862—1864)
 Lang Gusztáv (1865—1867)
 Wartha Vince (1868)
 Lengyel Béla (1868—1869)
 Berecz Antal (1870)
 Pethő (Petrovits) Gyula (1871—1879)
 Paszlavszky József (1877—1891)
 Horváth Géza (1883—1885)
 Bartoniek Géza (1886)
 Csopey László (1887—1905)
 Melczer Gusztáv (1897—1899)
 Aujeszky Aladár (1900—1905)
 Gorka Sándor (1906—1913)
 Pekár Dezső (1906—1907)
 Zemplén Győző (1908—1913)
 Pekár Mihály (1914—1919)
 Nuricsán József (1914)

Könyvtárnokok:

Pauer Lipót (1841—1854)
 Neumann Samu (1855—1858)
 Benedek József (1859)
 Hunfalvy János (1860)
 Chyzer Kornél (1861)
 Balogh Kálmán (1862)
 Somogyi Rudolf (1863—1874)
 Heller Ágost (1875—1894)
 Ráth Arnold (1895—1921)
 Toborffy Zoltán (1923—1927)
 Császár Elemér (1927—1928)
 Kümmerle Jenő Béla (1928)
 Rapaics Raymund (1929—1940)

Pénztárnokok:

Mokossinyi Mihály (1841—1843)
 Jurenák József (1844—1847)
 Jármay Gusztáv (1848—1869)
 Egressy Rezső (1870—1872)
 Leutner Károly (1873—1891)
 Lengyel István (1892—1903)
 Nuricsán József (1903)
 Karlovszky Geyza (1904—1925)
 Lengyel Béla (1925—1940)

Irodaigazgatók:

Lengyel István (1872—1903)
 Andorko Kálmán (1904—1940)

A TÁRSULAT VÁLASZTMÁNYI TAGJAI

1841—1940-ig.

1. Allattan:

Apáthy István 1909—1918
 Biró Lajos 1919—1931
 Chernel István 1912—1913

Chyzer Kornél 1894—1909
 Csiki Ernő 1919—1933
 Csörgéy Titusz 1925—1936
 Daday Jenő 1896—1918
 Dudich Endre 1931—1940

- Éhik Gyula 1936—1940
 Entz Géza 1889—1909
 ifj. Entz Géza 1915—1923, 1928—, 1930—1940
 b. Fejérváry Géza Gyula 1931—1932
 Frivaldszky Imre 1841—1845, 1859—1867
 Frivaldszky János 1859—1861, 1871, 1873—1895
 Gelei József 1933—1940
 Gorka Sándor 1925—1940
 Hanák János 1846—1848
 Hankó Béla 1939—1940
 Herman Ottó 1876—1881, 1894—1912, 1914
 Horváth Géza 1882—1905, 1906—1937
 Jablonowski József 1910—1929
 Karl János 1872, 1874—75
 Kováts Gyula 1851—1854
 Kriesch János 1868—1888
 Langer Károly 1855—1858
 Lendl Adolf 1899—1901
 Lovassy Sándor 1919—1940
 Madarász Gyula 1897—1898
 Margó Tivadar 1865—1867, 1871—1896
 Méhely Lajos 1906—1908, 1910—1918
 Mödlinger Gusztáv 1939—1940
 Petényi Salamon 1841—1844, 1846—1848, 1851—1858
 Pólya József 1845
 Pongrácz Sándor 1937—1940
 Rátz István 1902—1916
 Soós Lajos 1934—1940
 Szilády Zoltán 1909—1911, 1914—1938
 Xantus János 1868—1873
 Zimmermann Ágoston 1917—1934
- Bogsch László 1939—1940
 Böckh Hugó 1909—1914, 1919—1922, 1930—1931
 Fauser Antal 1845, 1855—1858
 Gaál István 1937—1940
 Gönczi Pál 1859—1861
 Hantken Miksa 1871, 1873—1881
 Hofman Károly 1872—1877
 Horusiczky Henrik 1927
 Hunfalvy János 1865—1867
 Inkey Béla 1878—1881, 1895, 1915—1920
 Kanya Pál 1842—1843, 1846
 Koch Antal 1872, 1896—1920
 Koch Sándor 1936—1940
 Krenner József 1868—1920
 Kubinyi Ferenc 1855—1861
 Laczkó Dezső 1928—1930
 László Gábor 1927, 1928—1929, 1932—1938
 Lóczy Lajos 1882—1920
 ifj. Lóczy Lajos 1923—1928, 1930—1940
 Lörenthey Imre 1907—1915
 Mauritz Béla 1928—1936
 Melezer Gusztáv 1905—1906
 Mihálka Antal 1841—1844
 b. Nopcsa Ferenc 1925—1927
 Pálffy Mór 1921—1927, 1929—1930
 Papp Károly 1918—1940
 Pecz Vilmos 1844—1848, 1851—1854
 Pethő Gyula 1894—1902
 Reichert Róbert 1937
 Römer Flóris 1862—1864
 Sadler József 1847—1848
 Schafarzik Ferenc 1903—1927
 Schmidt Sándor 1894—1904
 Semsey Andor 1882—1923
 Szabó József 1851—1854, 1862—1894
 Szádeczky Gyula 1909—1918
 Szentpétery Zsigmond 1931—1936
 Szontagh Tamás 1916—1935
2. *Ásvány-, földtan.*
 Abt Antal 1871—1872
 Attomyr József 1841

Telegdi-Róth Károly 1931—1936,
1940
Toborffy Zoltán 1921—1927
Vendl Aladár 1928—1940
Vendl Miklós 1936—1940
Vitális István 1921—1935, 1937—
1940
Zsivny Viktor 1938—1940

3. *Chemia.*

Aujeszký Aladár 1906—1913
Balló Mátyás 1873—1874
Bodnár János 1937—1940
Boór Károly 1843—1846
Buchböck Gusztáv 1905—1935
Bugarszky István 1915—1925
Dóer Endre 1904
Doby Géza 1914—1940
Dorner Béla 1921—1926
Erdey-Grúz Tibor 1937—1940
Fabinyi Rudolf 1909—1918
Fodor József 1889—1898
Gróh Gyula 1927—1940
Hidegh Kálmán 1875—1880
Ilosvay Lajos 1885—1905
Irinyi János 1842
Kalecsinszky Sándor 1895—1909
Karlovszky Geyza 1926—1936
Konek Frigyes 1916—1918
Kosutány Tamás 1904—1914
Lengyel Béla 1872—1886, 1894—
1904
Molnár János 1847—1848, 1851—
1864, 1871
Muraközy Károly 1905—1915
Nendtvich Károly 1841—1848,
1851—1877
Nuricsán József 1899—1913
Pfeifer Ignác 1915—1918
Plank Jenő 1940
Preysz Móríc 1862—1870
Ruzitska Béla 1919—1923
Say Móríc 1862—1872, 1878—1888
Schenek István 1894—1900, 1902—
1903

'Sigmond Elek 1915—1939
Szarvasy Imre 1909—1929
Széki Tibor 1924—1940
Than Károly 1880—1908
Wagner Dániel 1841
Wartha Vince 1871—1893, 1910—
1914
Windisch Rikárd 1919—1940
Winkler Lajos 1901
Zechmeister László 1931—1940
Zemplén Géza 1930—1940

4. *Élettan.*

Andriská Viktor 1934, 1935—1940
Arányi Lajos 1844—1845, 1853—
1861
Aujeszký Aladár 1914—1932
Balogh Kálmán 1868—1871
Csapodi István 1891, 1893—1906
Csauz Márton 1848
Dalmady Zoltán 1919—1934
Deseő Dezső 1935—1940
Doleschall Gábor 1841
Entz Béla 1919—1940
Farkas Géza 1908—1934
Flór Ferenc 1841, 1843
Fodor József 1878—1879, 1887—
1888, 1900—1901
Hirschler Ignác 1871—1877
Hőgyes Endre 1874—1875, 1886—
1887
Hutyra Ferenc 1902—1918
Imre József 1913—1918
Jendrassik Ernő 1918—1921
Jendrassik Jenő 1862—1878
Johan Béla 1934
Klug Nádor 1892—1909
Korányi Frigyes 1871, 1873
Laufenauer Károly 1886—1901
Lechner Károly 1909—1918
Lenhossék József 1843—1847,
1851—1852
Lenhossék Mihály 1902—1936
Mihalkovics Géza 1879—1892,
1894—1899

Müller Kálmán 1883—1885
 Pekár Mihály 1910—1913, 1919—
 1940
 Pertik Ottó 1872, 1876—1888
 Pólya József 1848, 1859—1861
 Preisz Hugó 1915—1940
 Rhédey Antal 1846, 1847
 Rózsahegyi Aladár 1880—1882
 Semmelweis Ignác 1851—1858
 Szent-Györgyi Albert 1931—1940
 Tangl Ferenc 1907—1917
 Thanhoffer Lajos 1872—1909
 Török Aurél 1889—1890, 1910—
 1912
 Udránszky László 1909—1914
 Vámosy Zoltán 1933—1940
 Verebely Tibor 1922—1940

5. *Növénytan.*

b. Andreánszky Gábor 1939—1940
 Bedő Albert 1894—1898
 Bernátsky Jenő 1925—1940
 Borbás Vince 1874, 1894—1902
 Csengeri Antal 1859—1861
 Dapsy László 1868—1883
 Degen Árpád 1899—1907, 1916—
 1922, 1925—1934
 Dorner József 1847—1848, 1851—
 1854, 1865—1867
 Filarszky Nándor 1903—1940
 Gerenday József 1841—1848,
 1851—1861
 Gombocz Endre 1921—1925
 Gönczi Pál 1875
 Grabner Emil 1919—1924
 Györfly István 1924—1940
 Hollendonner Ferenc 1935
 Hollós László 1909
 Istvánffi Gyula 1916, 1919—1924
 Jávorka Sándor 1925—1940
 Jurányi Lajos 1868—1897
 Klein Gyula 1871—1915
 Kováts Gyula 1855—1858, 1862—
 1864
 Kövessi Ferenc 1938—1940
 Kümmerle J. Béla 1928—1931

Linhart Gyula 1917—1918
 Mágócsy-Dietz Sándor 1884—1918
 Moesz Gusztáv 1910—1940
 Paál Árpád 1935—1938
 Pantocsek József 1913—1916
 Péter Béla 1916—1923
 Rapaics Raymund 1932—1940
 Richter Aladár 1910—1915
 Sadler József 1841, 1843—1846
 Scherffel Aladár 1931—1936
 Schilberszky Károly 1898—1915
 Schuch József 1876—1883
 Simonkai Lajos 1908—1909
 Soó Rezső 1937—1940
 Staub Mór 1884—1904
 Szabó Zoltán 1917—1937
 Szontagh Miklós 1871—1873
 Thaisz Lajos 1909—1912, 1927
 Toepler Teofil 1842
 Tuzson János 1905—1918

6. *Fizika.*

Arenstein József 1848, 1851
 Balogh Pál 1851—1852
 Bartha Károly 1852
 Bartoniek Géza 1894—1896
 Bay Zoltán 1934—1936, 1940
 Berecz Antal 1873—1875
 Csopely László 1906—1907
 Czögler Alajos 1893
 b. Eötvös Loránd 1871—1879
 Farkas Ferenc 1842—1843
 Farkas Gyula 1909—1914
 Frommhold Károly 1848
 Fröhlich Izidor 1882—1930
 Fröhlich Pál 1931—1940
 Gruber Lajos 1887—1888
 Gyulai Zoltán 1938—1940
 Hegyfok Kabos 1915—1918
 Heller Ágost 1873—1874 1895—
 1902
 Jedlik Ányos 1841—1845, 1853—
 1872
 Klupathy Jenő 1908—1918
 Kondor Gusztáv 1865—1872
 Konkoly Miklós 1891—1897

Kövesligethy Radó 1894, 1898—1934
 Kruspér István 1871
 Lakits Ferenc 1903—1914
 Mikola Sándor 1934, 1935, 1937—1940
 Montedegoi Albert 1845—1847
 Nagy József 1937—1940
 Ortway Rudolf 1919—1925
 Pekár Dezső 1919—1940
 Rhorer László 1921—1937
 Róna Zsigmond 1918, 1924—1940
 Rybár István 1931—1940
 Schenzl Guido 1875—1888
 Schmidt Ágoston 1889—1892
 Schuller Alajos 1877—1916
 Szily Kálmán 1899—1923
 Szőnyi Pál 1846
 Stoczek József 1853—1864, 1872—1890
 Sztanojovics Lázár 1841
 Tangl Károly 1909—1939
 Tass Antal 1919—1936
 Vállas Antal 1844
 Vész János Ármin 1862—1867
 Wartha Vince 1897—1898
 Wittmann Ferenc 1894—1923
 Wodetzky József 1926—1940
 Zemplén Győző 1915—1916

7. Mezőgazdaságtan.

Ballenegger Róbert 1931—1940

Bittera Miklós 1934—1940
 Grabner Emil 1931—1933
 Gratz Ottó 1931—1933
 Hérics-Tóth Jenő 1931—1936
 Kadocsa Gyula 1935—1940
 Keller Oszkár 1932—1940
 Lengyel Géza 1931—1940
 Mahács Mátyás 1931—1933
 Manninger Rezső 1931—1940
 Réthly Antal 1935—1940
 Roth Gyula 1931, 1933—1940
 Treitz Péter 1931—1935
 Wellmann Oszkár 1934—1940

8. Technikai tudományok.

Boleman Géza 1931—1940
 Cotel Ernő 1939—1940
 Karkovány Ákos 1936—1938
 Kieselbach Gyula 1935, 1936—1940
 Misángyi Vilmos 1931—1940
 Nagy Ernő 1931—1935
 Pattantyus Ábrahám Géza 1933—1937
 Pöschl Imre 1931—1940
 Szabó Gusztáv 1939—1940
 Szily Kálmán (ifj.) 1931—1940
 Varga József 1931—1932, 1934—1940
 Vladár Endre 1931—1940
 Vuk Mihály 1931—1933
 Zelovich Kornél 1931—1935

A TÁRSULATI SZAKOSZTÁLYOK TISZTIKARA

1891-től 1940-ig.

Allattani Szakosztály:
 (Megalakult 1891-ben)

Tiszteletbeli elnök:

Horváth Géza 1927—1937

Elnökök:

Frivaldszky János 1891—1895
 Entz Géza 1896—1910, 1918—1919

Horváth Géza 1910—1913, 1920—1926

Méhely Lajos 1913—1916

Rátz István 1916—1917

Zimmermann Ágoston 1926—1929

Csiki Ernő 1929—1932

Soós Lajos 1932—1935

ifj. Entz Géza 1935—1938

Pongrácz Sándor 1938—1940

Alelnökök:

Entz Géza 1891—1895
 Horváth Géza 1895—1910
 Chyzer Kornél 1898—1910
 Rátság István 1910—1916
 ifj. Entz Géza 1913—1916
 Zimmermann Ágoston 1916—1920
 Csiki Ernő 1920—1929
 Gorka Sándor 1920—1929
 Gelei József 1929—1932
 Soós Lajos 1929—1932
 ifj. Entz Géza 1932—1935
 Szilády Zoltán 1932—1935
 Pongrácz Sándor 1935—1938
 Hankó Béla 1935—1938
 Dudich Endre 1938—1940
 Varga Lajos 1938—1940

Jegyzők:

Lendl Adolf 1891—1894
 Daday Jenő 1895—1900
 Kertész Kálmán 1901—1906
 Csiki Ernő 1907—1916
 Szabó-Patay József 1916—1920
 Hankó Béla 1920—1925
 Szalay László 1925—1935
 Mödlinger Gusztáv 1935—1940

Növénytani szakosztály:

(Megalakult 1891-ben)

Tiszteletbeli elnökök:

Klein Gyula 1913—1916
 Mágócsy-Dietz Sándor 1920—1940
 Degen Árpád 1931—1935

Elnökök:

Jurányi Lajos 1891—1897
 Klein Gyula 1898—1912
 Mágócsy-Dietz Sándor 1913—
 1920
 Moesz Gusztáv 1920—1925, 1940

Degen Árpád 1925—1931
 Szabó Zoltán 1931—1934
 Jávorka Sándor 1934—1937
 Gombocz Endre 1937—1940

Alelnökök:

Klein Gyula 1891—1897
 Staub Mór 1897—1904
 Mágócsy-Dietz Sándor 1904—1912
 Filarszky Nándor 1913—1920
 Wagner János 1920—1925
 Trautmann Róbert 1925—1930
 Moesz Gusztáv 1925—1930
 Gombocz Endre 1931—1933
 Jávorka Sándor 1931—1933
 Lengyel Géza 1934—1937
 Szabó Zoltán 1934—1937
 Augustin Béla 1937—1940
 Kövessi Ferenc 1937—1940
 Husz Béla 1940
 v. Szepesfalvy János 1940

Jegyzők:

Mágócsy-Dietz Sándor 1891—1897
 Schilberszky Károly 1898—1904
 Kümmerle J. Béla 1904—1906
 Schilberszky Károly 1906—1907
 Tuzson János 1907—1908
 Moesz Gusztáv 1908—1913
 Szabó Zoltán 1913—1919
 Gombocz Endre 1920—1925
 Lengyel Géza 1925—1934
 Rapaics Raymund 1934—1937
 Boros Ádám 1937—1940

Élettani (1928-tól élet- és kórtani) szakosztály:

(Megalakult 1891-ben)

Elnökök:

Klug Nádor 1891—1894
 Thanoffer Lajos 1895—1897
 Mihalkovics Géza 1898—1899

Jendrassik Ernő 1901—1903
 Liebermann Leo 1904—1906
 Tangl Ferenc 1907—1912, 1914—
 1916
 Udránszky László 1913—1914
 Tellyesniczky Kálmán 1917—
 1924
 Farkas Géza 1924—1927, 1931—
 1934
 Preisz Hugó 1927—1931
 Vámosy Zoltán 1934—1940

Alelnökök:

Högyes Endre 1891—1894
 Jendrassik Ernő 1895—1897
 Hutya Ferenc 1898—1900
 Tangl Ferenc 1901—1903
 Korányi Sándor 1904—1906
 Szili Adolf 1907—1909
 Schaffer Károly 1910—1912
 Tellyesniczky Kálmán 1913—1916
 Farkas Géza 1916—1920
 Rhorer László 1920—1923
 Mansfeld Géza 1923—1927
 Pekár Mihály 1927—1930
 Veress Elemér 1931—1934
 Deseő Dezső 1931—1938
 Szent-Györgyi Albert 1934
 Beznák Aladár 1937—1940
 Issekutz Béla 1939—1940

Titkár:

Mosonyi János 1937—1940

Jegyzők:

Jendrassik Ernő 1891—1894
 Korányi Sándor 1895—1897
 Tellyesniczky Kálmán 1898—
 1912
 Mansfeld Géza 1913—1920
 Kőrösy Kornél 1920—1923
 Fritz Gusztáv 1927—1931, 1934—
 1937

Jendrassik Lóránt 1923—1927
 Szakáll Sándor 1927—1931
 Mosonyi János 1931—1937
 Went Gusztáv 1931—1934
 Láng Sándor 1937—1940

Kémia-ásványtani szakosztály:

(Megalakult 1892-ben)

Tiszteletbeli elnök:

Ilosvay Lajos 1929—1936

Elnökök:

Than Károly 1892—1898
 Szabó József 1892—1895
 Krenner József 1895—1898
 Lengyel Béla 1908—1913
 Ilosvay Lajos 1914—1929
 Zemplén Géza 1929—1938
 Széki Tibor 1938—1940

Alelnökök:

Wartha Vince 1892—1895
 Schmidt Sándor 1892—1895
 Lengyel Béla 1895—1908
 Helvey Tivadar 1910—1914
 Buchböck Gusztáv 1914—1918
 Doby Géza 1918—1919
 Schwicker Alfréd 1920—1923
 Gróh Gyula 1923—1932
 Halmi Gyula 1932—1935
 Széki Tibor 1935—1938
 Hoffmann Sándor 1938—1940

Jegyzők:

Ilosvay Lajos 1892—1914
 Zemplén Géza 1914—1915
 Halmi Gyula 1915—1917
 Balló Rezső 1917—1919
 Incze György 1919
 Plank Jenő 1920—1940

Mikrobiológiai szakosztály:

(Megalakult 1927-ben)

Elnökök:

Preisz Hugó 1927—1938

Manninger Rezső 1938—1940

Alelnökök:

Aujeszky Aladár 1927—1938

Manninger Rezső 1934—1938

Tomcsik József 1938—1940

Jegyzők és szerkesztők:

Gózonny Lajos 1927—1938

Manninger Rezső 1927—1934

Johan Béla 1927—1934

Vásárhelyi János 1938—1940

Buzna Dezső 1938—1940

Mezőgazdasági szakosztály:

(Megalakult 1929-ben)

Tiszteletbeli elnök:

Sigmond Elek 1933—1939

Elnökök:

Sigmond Elek 1929—1933

Doby Géza 1933—1936

Szabó Zoltán 1936—1939

Ballenegger Róbert 1939—1940

Alelnökök:

Ballenegger Róbert 1930—1939

Thaisz Lajos 1930—1933

Wellmann Oszkár 1933—1939

Réthly Antal 1939—1940

Szabó Zoltán 1939—1940

Jegyzők:

Zucker Ferenc 1930—1933

Eperjessy György 1933—1938

Olgyay Miklós 1938—1940

Csillagászati szakosztály:

(Megalakult 1933-ban)

Tiszteletbeli elnökök:

József Ferenc kir. herceg 1933—1940

Wodetzky József 1940

Elnökök:

Wodetzky József 1937—1940

Lassovszky Károly 1940

Alelnökök:

Tass Antal 1933—1936

Wodetzky József 1933—1936

Angehrn Tivadar 1937—1940.

Rybár István 1937—1940

Jegyző:

Detre László 1933—1940

Egyetemes szakosztály:

(Megalakult 1937-ben)

Elnök:

Zimmermann Gusztáv 1937—1940

Alelnökök:

Paál Árpád 1937—1940

Pécs Aladár 1937—1940

Jegyző:

Sárkány Sándor 1937—1940

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat kiadványainak jegyzéke 1841-től 1940. dec. 31-ig.

I. Folyóiratok.

a) *A Királyi Magyar Természettudományi Társulat évkönyvei.*

1841—1859.

- I. kötet. 1841—1845. 8-r. 4 színes táblával, szerk. Török József, IV + 232 lap.
- II. kötet. 1845—1850. 8-r. 3 színes táblával, szerk. Gáspár János, IV + 260 lap.
- III. kötet. 1851—1856. 8-r. 4 tábla rajzzal s 1851—1856-ig terjedő időről szóló „Évi jelentés“-sel, szerk. Szabó József, IV + 294 lap.
- IV. kötet. 1857—1859. 8-r. 7 rajzzal, szerk. u. a., IV + 224 lap. — *Original Abhandlungen. Aus dem III. Bande der Jahrbücher des ungarischen naturwissenschaftlichen Vereins zu Pest in deutscher Uebersetzung. Redigirt von dem ersten Secretär Dr. Joseph Szabó. 4 könyomatú táblával. 1858 nagy 8-r. IV + 224 lap.*

b) *A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Közlönye.*

(Folytatása az eddigi évkönyveknek.) 1860—1868. I—VII kötet. 8-r.

- I. kötet. 1860, 1 térképpel és 7 ábrával, szerk. Szabó József, VI + 279 l.
- II. kötet. 1861, 3 táblával és 3 rajzzal, szerk. u. a., IV + 241 l.
- III. kötet. 1862. I. rész: 3 táblával és 4 rajzzal, szerk. Tóth Sándor, IV + 19 l.; II. rész: 1 könyomatú táblával, szerk. Tóth Sándor és Schmidt György, II + 150 l.
- IV. kötet. 1863—1864. I. rész: 5 táblával, szerk. Vész János Ármin, IV + 137 l.; II. rész: 1 táblával, szerk. u. a. IV + 67 l.
- V. kötet. 1865. 2 táblával és könyvek címjegyzékével, szerk. Kátai Gábor, CLXXVI + 287 l.

- VI. kötet. 1866. 5 táblával és 3 rajzzal, szerk. u. a., II + 264 l.
 VII. kötet. 1867. 5 táblával és 13 rajzzal, szerk. u. a., 407 l.

c) *Természettudományi Közlöny.*

1869—1940, 1—72. kötet. Havi folyóirat közérdekű ismeretek terjesztésére, kiadja a Királyi Magyar Természettudományi Társulat, nagy 8-r.

1. kötet. 1869. 1—9. füzet, 3 rajzlappal és 15 a szöveg közé nyomott ábrával, szerk. Szily Kálmán, VIII + 448 l.
2. kötet. 1870. 10—18 füzet, 3 rajzlappal, 7 a szöveg közé nyomott ábrával és egy színnyomatú táblával, szerk. u. a., XII + 456 l.
3. kötet. 1871. 19—28 füzet, színezett térképmelléklettel és 33 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. Szily Kálmán és Petrovits Gyula, VIII + 472 l.
5. kötet. 1873. 41—52 füzet, 31 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával és 1 könyomatú melléklettel, szerk. u. a., VII + 488 l.
6. kötet. 1874. 53—64 füzet, 46 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. u. a., VIII + 472 l.
7. kötet. 1875. 65—76 füzet, 34 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. u. a., VIII + 488 l.
8. kötet. 1876. 77—88 füzet, 20 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. u. a., VIII + 488 l.
9. kötet. 1877. 89—100 füzet, 34 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. Szily Kálmán, Paszlavszky József és Pethő Gyula, VIII + 480 l.
10. kötet. 1878. 101—112 füzet, 34 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával, szerk. Szily Kálmán és Paszlavszky József, VII + 486 l.
11. kötet. 1879. 113—124 füzet, 37 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával és 1 könyomatú színes táblával, szerk. u. a., VIII + 488 l.
12. kötet. 1880. 125—136 füzet, 46 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával és 1 grafikai táblával, szerk. Szily Kálmán, Fodor József és Paszlavszky József, VIII + 480 l.
13. kötet. 1881. 137—148 füzet, 72 fametszetű ábrával, 10 képpel és 2 könyomatú táblával, szerk. u. a., VIII + 520 l.
14. kötet. 1882. 149—160 füzet, 67 ábrával, szerk. u. a., VIII + 528 l.
15. kötet. 1883. 161—172 füzet, 56 ábrával, szerk. u. a., VIII + 544 l.
16. kötet. 1884. 173—184 füzet, 56 rajzzal, szerk. u. a., XII + 524 l.
17. kötet. 1885. 185—196 füzet, 96 rajzzal, szerk. u. a., XII + 520 l.
18. kötet. 1886. 197—208 füzet, 54 rajzzal, szerk. u. a., XII + 536 l.
19. kötet. 1887. 209—220 füzet, 84 rajzzal, szerk. Szily Kálmán, Lengyel Béla és Paszlavszky József, XI + 520 l.

20. kötet. 1888. 221—232 füzet és I—IV. Pótfüzet, 89 rajzzal, szerk. u. a., XII + 488 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
21. kötet. 1889. 233—244 füzet és V—VIII. Pótfüzet, 128 rajzzal, szerk. u. a., XI + 628 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
22. kötet. 1890. 245—256 füzet és IX—XII. Pótfüzet, 178 rajzzal, szerk. Szily Kálmán közreműködésével Entz Géza, Lengyel Béla és Paszlavszky József, XV + 656 l.; Pótf. IV + 192 l.
23. kötet. 1891. 257—268 füzet és XIII—XVI. Pótfüzet, 141 rajzzal és két táblával, szerk. u. a., XV + 256 l.; Pótf. IV + 192 l.
24. kötet. 1892. 269—280 füzet és XVII—XXI. Pótfüzet, 190 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 656 l.; Pótf. IV + 240 l.
25. kötet. 1893. 281—292 füzet és XXII—XXVI. Pótf., 151 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 656 l.; Pótf. IV + 240 l.
26. kötet. 1894. 293—304 füzet és XXVII—XXXI. Pótf., 121 rajzzal, szerk. Szily Kálmán közreműködésével Entz Géza, Paszlavszky József és Wartha Vince, XVI + 656 l.; Pótf. IV + 240 l.
27. kötet. 1895. 305—316 füzet és XXXII—XXXV. Pótfüzet, 160 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 656 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
28. kötet. 1896. 317—328 füzet és XXXVI—XXXIX. Pótfüzet, 160 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 656 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
29. kötet. 1897. 329—340 füzet és XL—XLIV. Pótf., 196 rajzzal és színes műlappal, szerk. Szily Kálmán közreműködésével Csopey László, Entz Géza, Paszlavszky József és Wartha Vince, XVI + 648 l.; Pótfüzet IV + 240 l.
30. kötet. 1898. 341—352 füzet és XLV—XLVIII. Pótfüzet, 158 rajzzal, szerk. Szily Kálmán közreműködésével Csopey László és Paszlavszky József, XVI + 68 l., Pótf. IV + 192 l.
31. kötet. 1899. 353—364 füzet és XLIX—LII. Pótfüzet, 190 rajzzal és 2 színes képpel. Megindította 1869-ben Szily Kálmán; Wartha Vince közreműködésével szerk. Csopey László és Paszlavszky József, XVI + 736 l.; Pótf. IV + 200 l.
32. kötet. 1900. 365—376 füzet és LIII—LVIII. Pótfüzet, 275 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 712 l.; Pótf. IV + 284 l.
33. kötet. 1901. 377—388 füzet és LIX—LXIV. Pótfüzet, 208 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 784 l.; Pótf. IV + 288 l.
34. kötet. 1902. 389—400 füzet és LXV—LXVIII. Pótfüzet, 202 rajzzal, szerk. u. a., XX + 784 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
35. kötet. 1903. 401—412 füzet és LXIX—LXXII. Pótfüzet. 211 rajzzal, szerk. u. a., XVI + 784 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
36. kötet. 1904. 413—424 füzet és LXXIII—LXXVI. Pótfüzet, 150 rajzzal és egy színes táblával, szerk. u. a., XVI + 740 l.; Pótf. IV + 192 l.
37. kötet. 1905. 425—436 füzet és LXXVII—LXXX. Pótfüzet, 195

- rajzzal és két térképpel, szerk. u. a., XVI + 784 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
38. kötet. 1906. 437–448 füzet és LXXXI–LXXXIV. Pótfüzet, 165 rajzzal. Wartha Vince közreműködésével szerk. Csopey László, Gorka Sándor, Ilosvay Lajos és Paszlavszky József, XVI + 784 l.; Pótfüzet IV + 192 l.
39. kötet. 1907. 449–460 füzet és LXXXV–LXXXVIII. Pótfüzet, 232 rajzzal. Wartha Vince közreműködésével szerk. Gorka Sándor és Ilosvay Lajos, XVI + 720 l. Pótfüzet IV + 160 l.
40. kötet. 1908. 461–472 füzet és LXXXIX–XCII. Pótfüzet, 266 rajzzal és 10 táblával. Szerk. u. a., XIV + 712 l.; Pótf. IV + 160 l.
41. kötet. 1909. 473–496 füzet és XCIII–XCVI. Pótfüzet, 332 rajzzal és 5 táblával. Szerk. u. a., XVI + 856 l.; Pótf. IV + 192 l.
42. kötet. 1910. 497–520 füzet és XCVII–C. Pótfüzet, 349 rajzzal. Lengyel Béla közreműködésével szerk. Gorka Sándor és Ilosvay Lajos, XVI + 920 l.; Pótf. IV + 208 l.
43. kötet. 1911. 521–544 füzet és CI–CIV. Pótfüzet, 333 képpel. Szerk. u. a., XVI + 952 l.; Pótf. IV + 192 l.
44. kötet. 1912. 545–568 füzet és CV–CVIII. Pótfüzet, 278 képpel, szerk. u. a., XII + 888 l.; Pótfüzet IV + 208 l.
45. kötet. 1913. 569–592 füzet és CIX–CXII. Pótfüzet, 379 képpel. Lengyel Béla és id. Entz Géza közreműködésével szerk. u. a., XVI + 908 l.; Pótfüzet IV + 220 l.
46. kötet. 1914. 593–616 füzet és CXIII–CXVI. Pótfüzet, 213 képpel. Id. Entz Géza közreműködésével szerk. Gorka Sándor, Ilosvay Lajos és Nuricsán József, XVI + 792 l.; Pótf. IV + 176 l.
47. kötet. 1915. 617–640 füzet és CXVII–CXX. Pótfüzet, 8 színes táblával, 1 arcképmelléklettel és 237 szöveggéppel. Ilosvay Lajos közreműködésével szerk. Gorka Sándor, XVI + 828 l.; Pótf. IV + 192 l.
48. kötet. 1916. 641–664 füzet és CXXI–CXXIV. Pótfüzet, 2 arcképmelléklettel, 355 szöveggéppel és 3 grafikonnal. Szerk. u. a., XVI + 832 l.; Pótf. IV + 184 l.
49. kötet. 1917. 665–688 füzet és CXXV–CXXVIII. Pótfüzet, 362 szöveggéppel. Szerk. u. a., XVI + 852 l.; Pótf. IV + 192 l.
50. kötet. 1918. 689–712 füzet és CXXIX–CXXXII. Pótfüzet, 224 szöveggéppel. Szerk. u. a., XVI + 732 l.; Pótf. IV + 160 l.
51. kötet. 1919. 713–730 füzet és CXXXIII–CXXXVI. Pótfüzet, 106 szöveggéppel. Szerk. u. a., VIII + 352 l.; Pótfüzet IV + 68 l.
52. kötet. 1920. 731–754 füzet és CXXXVII–CXL. Pótfüzet, 2 arc-

- képmelléklettel és 91 szövegképpel, szerk. u. a., VIII + 392 l.; Pótf. IV + 68 l.
53. kötet. 1921. 755—778 füzet és CXLI—CXLIV. Pótfüzet, 127 szövegképpel, szerk. u. a., VIII + 386 l.; Pótf. IV + 80 l.
54. kötet. 1922. 779—802 füzet és CXLV—CXLVIII. Pótfüzet, 49 szövegképpel, szerk. u. a., VIII + 384 l.; Pótf. IV + 80 l.
55. kötet. 1923. 803—808 füzet és CXLIX—CLII. Pótfüzet, 78 szövegképpel, szerk. u. a., VIII + 384 l.; Pótf. IV + 80 l.
56. kötet. 1924. 809—814 füzet és CLIII—CLVI. Pótfüzet, 97 szövegképpel és 1 arcképmelléklettel, szerk. u. a., VIII + 384 l.; Pótf. IV + 84 l.
57. kötet. 1925. 815—826 füzet és CLVII—CLX. Pótfüzet, 87 szövegképpel. Ilosvay Lajos közreműködésével szerk. Gorka Sándor, Gombocz Endre és Szabó-Patay József. X + 456 l.; Pótf. IV + 80 l.
58. kötet. 1926. 827—838 füzet és 161—164. Pótfüzet, 126 szövegképpel. Ilosvay Lajos közreműködésével szerk. Gombocz Endre és Szabó-Patay József. XII + 604 l.; Pótf. IV + 128 l.
59. kötet. 1927. 839—850 füzet és 165—168. Pótfüzet, 246 szövegképpel, 1 arcképpel és 2 táblával. Szerk. u. a. XII + 708 l.; Pótf. VII + 192 l.
60. kötet. 1928. 851—874 füzet és 169—172. Pótfüzet, 372 szövegképpel, 4 arcképpel. Szerk. u. a. XVIII + 806 l.; Pótf. IV + 192 l.
61. kötet. 1929. 875—898 füzet és 173—176 Pótfüzet, 364 szövegképpel, 2 arcképpel. Szerk. u. a. XVI + 752 l.; IV + 156 l.
62. kötet. 1930. 899—922. füzet és 177—180 Pótfüzet, 372 szövegképpel. Szerk. u. a. XIV + 722 l.; IV + 144 l.
63. kötet. 1931. 923—946 füzet és 181—184 Pótfüzet, 392 szövegképpel, 1 színes táblával. Szerk. u. a. XIV + 688 l.; IV + 144 l.
64. kötet. 1932. 947—970 füzet és 185—188 Pótfüzet, 300 szövegképpel. Szerk. u. a. XII + 596 l.; Pótf. IV + 140 l.
65. kötet. 1933. 971—994 füzet és 189—192 Pótfüzet, 283 szövegképpel. Szerk. u. a. XII + 596 l.; Pótf. IV + 144 l.
66. kötet. 1934. 995—1018 füzet és 193—196 Pótfüzet, 360 szövegképpel. Szerk. u. a. XII + 644 l.; Pótf. IV + 144 l.
67. kötet. 1935. 1019—1042 füzet és 197—200 Pótfüzet, 329 szövegképpel, 1 színes és 47 fekete műmelléklettel. Szerk. u. a. XII + 596 l. Pótf. IV + 140 l.
68. kötet. 1936. 1043—1066 füzet és 201—204 Pótfüzet, 313 szövegképpel, 1 színes és 46 fekete műmelléklettel. Szerk. Ilosvay Lajos, Mágócsy-Dietz Sándor és Zimmermann Ágoston közreműködésével Gombocz Endre és Szabó Patay József. XIII + 674 l. Pótf. IV + 140 l.

69. kötet. 1937. 1067—1078 füzet és 205—208 Pótfüzet, 352 szöveggéppel, 1 színes és 46 fekete műmelléklettel. Szerk. Mágócsy-Dietz Sándor és Zimmermann Ágoston közreműködésével Gombocz Endre és Szabó-Patay József. XII + 692 l.; Pótf. IV + 144 l.
70. kötet. 1938. 1079—1090 füzet és 209—212 Pótfüzet, 377 szöveggéppel, 1 színes és 48 fekete műmelléklettel. Szerk. Zimmermann Ágoston közreműködésével Gombocz Endre és Szabó-Patay József. XIV + 786 l.; Pótf. IV + 144 l.
71. kötet. 1939. 1091—1102 füzet és 213—216 Pótfüzet, 369 szöveggéppel, 1 színes és 70 fekete műmelléklettel. Szerk. u. a. X + 678 l.; Pótf. IV + 144 l.
72. kötet. 1940. 1103—1114 füzet és 217—220 Pótfüzet, 228 szöveggéppel és 30 táblával. Szerk. u. a. XI + 460 l.; Pótf. IV + 252 l.

d) *Magyar Chemiai Folyóirat.*

1895—1939. 1—45. kötet. Havi szaklap a kémiai ismeretek fejlesztésére, kiadja a Királyi Magyar Természettudományi Társulat kémia-ásványtani szakosztálya.

1. kötet. 1895. Than, Franzénau, Ilosvay, Jármay, Karlovsky, Lengyel, Wartha közreműködésével szerkesztette Winkler Lajos. Nagy 8-r. VIII + 192 lap. Melléklete: „A qualitativ kémiai analysis elemei“, írta: Than Károly. Színes műmelléklettel, nagy 8-r. VIII + 232 l.
2. kötet. 1896. Szerk. u. a., nagy 8-r. XII + 192 l. Melléklete: „A quantitativ kémiai analysis elemei“, írta Lengyel Béla, 17 rajzzal és egy fénynyomattal, nagy 8-r. VIII + 232 l.
3. kötet. 1897. Szerk. u. a. bizottság közreműködésével Ilosvay Lajos és Molnár Nándor. Nagy 8-r. VIII + 192 l. Melléklete: „A törvénytörvényi kémia elemei“, írták: Felletár Emil és Jahn József, 16 ábrával és 12 táblával, nagy 8-r. VII + 243 l.
4. kötet. 1898. Szerk. u. a., nagy 8-r. X + 192 l. Melléklete: „Útmutatás a kémiai kísérletezésben“, írta: Nuricsán József, 138 ábrával, nagy 8-r. IV X 251 l.
5. kötet. 1899. Than, Fabinyi, Franzénau, Jármay, Karlovsky, Lengyel, Wartha, Winkler bizottsági tagokkal szerk.: Ilosvay Lajos és Molnár Nándor, nagy 8-r. VIII + 192 l.
6. kötet. 1900. Szerk. u. a., nagy 8-r. VIII + 192 l.
7. kötet. 1901. Than, Fabinyi, Franzénau, Jármay, Karlovsky, Lengyel, Nuricsán, Wartha bizottsági tagokkal szerk. u. a. nagy 8-r. VIII + 192 l.

8. kötet. 1902. Szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII — 192 l. Mellékletei: „Gyógyszerészi chemia“, írta: Winkler Lajos, és „Chemiai technológia“, írta: Wartha Vince.
9. kötet. 1903. Szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII — 192 l. Mellékletei: „Gyógyszerészi chemia“, írta: Winkler Lajos, „Chemiai technológia“, írta: Wartha Vince, és „Mezőgazdasági chemia“, írta: 'Sigmond Elek.
10. kötet. 1904. Than, Fabinyi, Franzenau, Jármay, Karlovsky, Kosutány, Lengyel, Wartha bizottsági tagokkal szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „Mezőgazdasági chemia“, írta: 'Sigmond Elek, és „Az élelmiszerek chemiai vizsgálata“, írta: Ruzitska Béla.
11. kötet. 1905. Szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „Mezőgazdasági chemia“, írta: 'Sigmond Elek. „Az élelmiszerek chemiai vizsgálata“, írta: Ruzitska Béla, és „Mezőgazdasági chemiai technológia“, írta: Kosutány Tamás.
12. kötet. 1906. Szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „Chemiai technológia“ (vége), írta: Wartha Vince, és „Mezőgazdasági chemiai technológia“ (folytatás).
13. kötet. 1907. Szerk.: u. a., nagy 8-r. VIII — 224 l. Melléklete: „Mezőgazdasági chemiai technológia“ (vége), írta: Kosutány Tamás.
14. kötet. 1908. Than, Fabinyi, Franzenau, Karlovsky, Kosutány, Lengyel, Szarvasy, Wartha bizottsági tagokkal szerk.: u. a., 14 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Melléklete: „Szerves készítmények előállítása“, írta: Bartal Aurél.
15. kötet. 1909. Szerk.: u. a., 3 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „Szerves készítmények előállítása“, írta: Bartal Aurél, és „A minőségi chemiai analízis módszerei“, írta: Scheitz Pál.
16. kötet. 1910. Szerk.: u. a., 29 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Melléklete: „A minőségi chemiai analízis módszerei“ (folytatás).
17. kötet. 1911. Szerk.: u. a., 37 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „A minőségi chemiai analízis módszerei“ (befejezés), írta: Scheitz Pál és „A szerves vegyületek minőségi és mennyiségi analízisének módszerei“, írta: Gsell János.
18. kötet. 1912. Fabinyi, Franzenau, Karlovsky, Kosutány, Szarvasy, Wartha bizottsági tagokkal, szerk.: Ilosvay Lajos, 4 táblával és 10 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Melléklete: „A szerves vegyületek minőségi és mennyiségi analízisének módszerei (befejezés), írta: Gsell János.
19. kötet. 1913. Szerk.: u. a., 27 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l.

20. kötet. 1914. Ilosvay, Fabinyi, Franzenau, Karlovsky, Szarvasy, Weszelszky bizottsági tagokkal szerkeszti: Zemplén Géza, 39 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l.
21. kötet. 1915. Ilosvay, Fabinyi, Franzenau, Karlovsky, Szarvasy, Weszelszky bizottsági tagokkal szerk.: Halmi Gyula, 13 rajzzal, nagy 8-r. VIII + 192 l. Mellékletei: „Physikai-chemiai mérőműszerek“, írta: Buchböck Gusztáv, és „Az enzimek és gyakorlati alkalmazásuk“, írta: Zemplén Géza.
22. kötet. 1916. Ilosvay, Buchböck, Fabinyi, Karlovsky, Pfeifer, Szarvasy, Weszelszky bizottsági tagokkal szerk.: Halmi Gyula, 3 rajzzal, nagy 8-r. VI + 220 l. Melléklete: „Physikai-chemiai mérőműszerek“ (folytatás).
23. kötet. 1917. Ugyanazon bizottsági tagokkal, szerk.: Balló Rezső, 11 rajzzal és 1 arcképpel, nagy 8-r. VI + 180 l. Melléklete: „Physikai-chemiai mérőműszerek“ (befejezés), írta: Buchböck Gusztáv.
24. kötet. 1918. Szerk.: u. a., 1 rajzzal és 2 arcképpel, nagy 8-r. VI + 155 l.
25. kötet. 1919. Ilosvay, Ballenegger, Balló, Buchböck, Doby, Götz, Hevesy, Pfeifer bizottsági tagokkal, szerk.: Incze György, 35 rajzzal, VI + 164 l.
26. kötet. 1920. Ilosvay, Buchböck, Bugarszky, Karlovsky, Szarvasy, Weszelszky, 'Sigmond bizottsági tagokkal szerk.: Plank Jenő, 1 rajzzal, IV + 88 l.
27. kötet. 1921. Szerk.: u. a., 3 rajzzal, nagy 8-r. IV + 68 l.
28. kötet. 1922. Szerk.: u. a., 2 rajzzal, nagy 8-r. IV + 64 l.
29. kötet. 1923. Szerk.: u. a., nagy 8-r. IV + 62 l.
30. kötet. 1924. Szerk.: u. a., 6 rajzzal, nagy 8-r. IV + 76 l.
31. kötet. 1925. Szerk.: u. a., 5 képpel és 1 tábla rajzzal, nagy 8-r. IV + 96 l.
32. kötet. 1926. 25 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 127 l. Szerk.: u. a.
33. kötet. 1927. 35 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 190 s. Szerk.: u. a.
34. kötet. 1928. 46 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 224 l. Szerk.: u. a.
35. kötet. 1929. 30 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 190 l. Szerk.: u. a.
36. kötet. 1930. 20 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 200 l. Szerk.: u. a.
37. kötet. 1931. 71 szövegrajzzal és 1 arcképpel. Nagy 8-r. IV + 238 l. Szerk.: u. a.
38. kötet. 1932. 25 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 158 l. Szerk.: u. a.
39. kötet. 1933. 47 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 184 l. Szerk.: u. a.
40. kötet. 1934. 40 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 168 l. Szerk.: u. a.
41. kötet. 1935. 45 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 195 l. Szerk.: u. a.
42. kötet. 1936. 20 szövegrajzzal és 1 táblával. Nagy 8-r. IV + 196 l. Szerk.: u. a.
43. kötet. 1937. 47 szövegrajzzal és 1 táblával. Nagy 8-r. IV + 188 l. Szerk.: u. a.

44. kötet. 1938. 33 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 184 l. Szerk.: u. a.
 45. kötet. 1939. 16 szövegrajzzal. Nagy 8-r. IV + 174 l. Szerk.: u. a.

e) *Allattani Közlemények.*

1902–1940. 1–37 kötet. A Királyi Magyar Természettudományi
 Társulat állattani szakosztályának folyóirata.

1. kötet. 1902. 1–4. füzet, 1 táblával és 36 rajzzal, 8-r. 165 lap.
 Entz Géza közreműködésével szerk.: Méhely Lajos.
2. kötet. 1903. 1–5 füzet, 15 táblával és 12 rajzzal, 8-r. 240 l.
 Szerk.: u. a.
3. kötet. 1904. 1–5 füzet, 140 rajzzal és 5 táblával, 8-r. IV + 290 l.
 Beiblat 14 l. Szerk.: u. a.
4. kötet. 1905. 1–5 füzet, 86 rajzzal és 8 táblával, 8-r. IV + 231 l.
 Beiblat 17 l. Szerk.: u. a.
5. kötet. 1906. 1–5 füzet, 58 szövegrajzzal és 6 táblával, 8-r.
 IV + 148 l. Beiblat 8 l. Szerk.: u. a.
6. kötet. 1907. 1–4 füzet, 18 szövegrajzzal és 11 táblával, 8-r.
 IV + 188 l. Beiblat 12 l. Szerk.: u. a.
7. kötet. 1908. 1–4 füzet, 68 szövegrajzzal és 3 táblával, 8-r.
 IV + 238 l. Abhandlungen 12 l. Entz Géza közreműködésével szerkeszti: Soós Lajos.
8. kötet. 1909. 1–4 füzet, 92 szövegrajzzal és 9. táblával, 8-r.
 IV + 200 l. Abhandlungen 11 l. Szerk.: u. a.
9. kötet. 1910. 1–4 füzet, 66 szövegrajzzal és 4 táblával, 8-r.
 IV + 210 l. Abhandlungen 12 l. Horváth Géza közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
10. kötet. 1911. 1–4 füzet, 42 szövegrajzzal és 7 táblával, 8-r.
 IV + 232 l. Abhandlungen 17 l. Szerk.: u. a.
11. kötet. 1912. 1–4 füzet, 101 szövegrajzzal és 5 táblával, 8-r.
 IV + 264 l. Abhandlungen 14 l. Szerk.: u. a.
12. kötet. 1913. 1–4 füzet, 77 szövegrajzzal és 2 táblával, 8-r.
 IV + 264 l. Abhandlungen 17 l. Szerk. Méhely Lajos
 közreműködésével: Soós Lajos.
13. kötet. 1914. 1–4 füzet, 59 szövegrajzzal és 2 táblával, 8-r.
 IV + 224 l. Abhandlungen 15 l. Szerk.: u. a.
14. kötet. 1915. 1–4 füzet, 81 szövegrajzzal és 1 táblával, 8-r.
 IV + 280 l. Abhandlungen 15 l. Szerk.: u. a.
15. kötet. 1916. 1–4 füzet, 57 szövegrajzzal és 4 táblával, 8-r.
 IV + 342 l. Abhandlungen 16 l. Rátz István közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
16. kötet. 1917. 1–4 füzet, 26 szövegrajzzal és 1 táblával, 8-r.
 IV + 276 l. Abhandlungen 12 l. Id. Entz Géza és Rátz
 István közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
17. kötet. 1918. 1–4 füzet, 52 szövegrajzzal, 8-r. IV + 164 l. Ab-

- handlungen 9 l. Id. Entz Géza közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
- 18—19. kötet. 1919—1920. 1—4 füzet, 8 szövegrajzzal, 8-r. IV + 44 l. Abhandlungen 2 l. Szerk.: Szilády Zoltán.
20. kötet. 1921. 1—4 füzet, 4 szövegrajzzal, 8-r. IV + 92 l. Abhandlungen 2 l. Szerk.: u. a.
21. kötet. 1922. 1—4 füzet, 16 szövegrajzzal és 1 táblával, 8-r. IV + 88 l. Abhandlungen 3 l. Szerk.: u. a. Melléklete: „A magyar állattani irodalom repertoriuma I. a legrégibb időktől 1870-ig“. Összeállította: Szilády Zoltán.
22. kötet. 1923—1925. 1—4 füzet, 42 szövegábrával, 1 táblával és 1 arcképmelléklettel, 8-r. IV + 230 l. Beiblatt 36 l. Horváth Géza közreműködésével szerk.: báró Fejérváry Géza Gyula.
23. kötet. 1926. 1—4 füzet, 32 szövegrajzzal, 2 arcképpel és egy térképpel. 8-r. IV + 232 l. Zimmermann Ágoston közreműködésével szerk.: báró Fejérváry Géza Gyula és Soós Lajos.
24. kötet. 1928. 1—4 füzet, 43 szövegrajzzal. 8-r. IV + 215 l. Zimmermann Ágoston közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
25. kötet. 1928. 1—4 füzet, 65 szövegrajzzal. 8-r. IV + 208 l. Szerk.: ugyanaz.
26. kötet. 1929. 1—4 füzet, 65 szövegrajzzal és 2 táblával. 8-r. IV + 216 l. Szerk.: u. a.
28. kötet. 1931. 1—4 füzet, 16 szövegrajzzal. 8-r. IV + 202 l. Szerk.: u. a.
29. kötet. 1932. 1—4 füzet, 26 szövegábrával. 8-r. IV + 210 l. Szerk.: Soós Lajos.
30. kötet. 1933. 1—4 füzet, 51 szövegrajzzal. 8-r. III + 202 l. Szerk.: u. a.
31. kötet. 1934. 1—4 füzet, 63 szövegrajzzal. 8-r. IV + 228 l. Szerk.: u. a.
32. kötet. 1935. 1—4 füzet, 42 szövegrajzzal és 3 táblával. 8-r. IV + 202 l. Entz Géza közreműködésével szerk.: Soós Lajos.
33. kötet. 1936. 1—4 füzet, 45 szövegrajzzal és két táblával. 8-r. IV + 216 l. Szerk.: u. a.
34. kötet. 1937. 1—4 füzet, 46 szövegrajzzal. 8-r. VI + 214 l. Szerk.: u. a.
35. kötet. 1938. 1—4 füzet, 36 szövegrajzzal. 8-r. V + 210 l. Szerk.: Pongrácz Sándor közreműködésével Soós Lajos.
36. kötet. 1939. 1—4 füzet, 71 szövegrajzzal. 8-r. V + 202 l. Szerk. u. a.
37. kötet. 1940. 1—4 füzet, 19 szövegrajzzal. 8-r. IV + 214 l. Szerk.: u. a.

f) *Növénytani Közlemények*, 1909-től *Botanikai Közlemények*.

1902–1940. 1–37 kötet. Alapítottatott 1901. november 20-án.

A Királyi Magyar Természettudományi Társulat
növénytani szakosztályának folyóirata.

1. kötet. 1902. 1–4 füzet, 8 táblával és 30 rajzzal, 8-r. VI + 162 l. Klein Gyula közreműködésével szerkeszti: Schilberszky Károly.
2. kötet. 1903. 1–4 füzet, 1 térképpel és 30 rajzzal, 8-r. VII + 192 l. Szerk.: u. a.
3. kötet. 1904. 1–4 füzet, 1 térképpel és 30 rajzzal, 8-r. VII + 202 l. Beiblat 40 l. Szerk.: u. a.
4. kötet. 1905. 1–4 füzet, 30 eredeti rajzzal, 8-r. VII + 170 l. Beiblat 74 l. Szerk.: u. a.
5. kötet. 1906. 1–4 füzet, 50 eredeti rajzzal, 8-r. VII + 158 l. Beiblat 37 l. Szerk.: u. a.
6. kötet. 1907. 1–5 füzet, 28 eredeti rajzzal, 8-r. XVIII + 188 l. Beiblat 64 l. Klein Gyula közreműködésével szerkeszti: Tuzson János.
7. kötet. 1908. 1–5 füzet, 24 eredeti rajzzal és 2 táblával, 8-r. XVIII + 240 l. Beiblat 44 l. Szerk.: u. a.
8. kötet. 1909. 1–6 füzet, *Botanikai Közlemények*, 53 rajzzal és 2 táblával, 8-r. XV + 324 l. Beiblat 78 l. Szerk.: u. a.
9. kötet. 1910. 1–6 füzet, 35 rajzzal, 5 táblával, 1 térképpel és 1 arcképpel, 8-r. XVI + 304 l. Beiblat 74 l. Szerk.: u. a.
10. kötet. 1911. 1–6 füzet, 35 rajzzal, 2 táblával és 2 térképpel, 8-r. XVI + 198 l. Beiblat 36 l. Szerk.: u. a.
11. kötet. 1912. 1–6 füzet, 57 rajzzal és 1 táblával, 8-r. XIV + 226 l. Beiblat 50 l. Szerk.: u. a.
12. kötet. 1913. 1–6 füzet, 24 rajzzal és 6 táblával (1 színes), 8-r. XII + 254 l. Beiblat 72 l. Mágócsy-Dietz Sándor közreműködésével szerk.: Moesz Gusztáv.
13. kötet. 1914. 1–6 füzet 27 rajzzal és 1 térképpel, 8-r. XII + 180 l. Beiblat 74 l. Szerk.: u. a.
14. kötet. 1915. 1–6 füzet, 34 rajzzal, 8-r. X + 206 l. Beiblat 130 l. Szerk.: u. a.
15. kötet. 1916. 1–6 füzet, 18 rajzzal és 1 táblával, 8-r. VIII + 186 l. Beiblat 68 l. Szerk.: u. a.
16. kötet. 1917. 1–6 füzet, 27 rajzzal, 8-r. VI + 136 l. Beiblat 50 l. Szerk.: u. a.
17. kötet. 1918. 1–3 füzet, 18 rajzzal, 8-r. VI + 102 l. Beiblat 48 l. Szerk.: u. a.
18. kötet. 1919. 1–6 füzet, 11 rajzzal, 8-r. VI + 63 l. Beiblat 20 l. Szerk.: Mágócsy-Dietz Sándor.
19. kötet. 1920–1921. 1–6 füzet, 24 rajzzal, 8-r. VIII + 126 l. Bei-

- blatt 23 l. Moesz Gusztáv közreműködésével szerk.: Gombocz Endre.
20. kötet. 1922. 1—6 füzet, 11 rajzzal, 8-r. VIII + 156 l. Beiblatt 26 l. Szerk.: u. a.
21. kötet. 1923. 1—6 füzet, 16 rajzzal, 8-r. VIII + 102 l. Beiblatt 18 l. Szerk.: u. a.
22. kötet. 1924—1925. 1—6 füzet, 24 rajzzal, 8-r. XIV + 158 l. Beiblatt 34 l. Szerk.: u. a.
23. kötet. 1926. 1—6 füzet, 31 rajzzal. 8-r. XV + 186 és 30 l. Szerk.: Degen Árpád közreműködésével Szabó Zoltán.
24. kötet. 1927. 1—6 füzet. 18 rajzzal, 1 arcképpel és 4 táblával. X + 216 és 52 l. Szerk. u. a.
25. kötet. 1928. 1—6 füzet, 4 rajzzal, 2 színes és 56 fekete műmelléklettel, IX + 174 és 34 l. Szerk.: u. a.
26. kötet. 1929. 1—6 füzet, 24 rajzzal. VIII + 120 l. Szerk.: u. a.
27. kötet. 1930. 1—6 füzet, 8 rajzzal. VI + 128 l. Szerk.: u. a.
28. kötet. 1931. 1—6 füzet. 25 rajzzal, 28 műmelléklettel. VIII + 208 lap. Szerk.: Szabó Zoltán.
29. kötet. 1932. 1—6 füzet, 7 rajzzal, 1 arcképpel. VIII + 180 l. Szerk. u. a.
30. kötet. 1933. 1—6 füzet. 12 rajzzal, 1 arcképpel, 3 műmelléklettel. XII + 306 l. Szerk.: u. a.
31. kötet. 1934. 1—6 füzet. 20 rajzzal, 1 arcképpel, 4 műmelléklettel. VIII + 288 l. Szerk.: u. a.
32. kötet. 1935. 1—6 füzet, 39 rajzzal. XI + 256 l. Szerk.: u. a.
33. kötet. 1936. 1—6 füzet. 22 rajzzal, 1 arcképpel. VIII + 244 l. Szerk.: u. a.
34. kötet. 1937. 1—6 füzet. 12 rajzzal, 1 arcképpel, 4 műmelléklettel. VIII + 240 l. Szerk.: Gombocz Endre közreműködésével Lengyel Géza.
35. kötet. 1938. 1—6 füzet. 35 rajzzal, 1 arcképpel, 5 műmelléklettel. 7 + 330 l. Szerk.: u. a.
36. kötet. 1939. 1—6 füzet. 63 rajzzal, 7 műmelléklettel. 7 + 372 l. Szerk.: u. a.
37. kötet. 1940. 1—6 füzet. 31 szövegközi képpel, 4 táblamelléklettel és 10 szövegközi táblával. 7 + 304 l. — Szerk.: Gombocz Endre és Moesz Gusztáv közreműködésével Lengyel Géza.

g) Csillagászati Lapok.

- 1938—1939. 1—3. kötet. A Királyi Magyar Természettudományi Társulat csillagászati szakosztályának folyóirata.
1. kötet. 1938. 1—4 füzet, 36 szövegrajzzal, 8-r. IV + 160 l. Wodetzky József közreműködésével szerkeszti: Detre László és Lassovszky Károly.

2. kötet. 1939. 1—4 füzet. 53 szövegrajzzal. 8-r. IV + 160 l.
Szerk.: u. a.

h) *Évi jelentések.*

A Magyar Természettudományi Társulat évi jelentése tagjairól és működéséről 1851—1856. Szerkeszti: Szabó József társulati első titkár. Pesten, ny. Herz János. 8-r. 1857. 41. l.

- — 1857—1859. Szerk.: u. a. Pest, u. o. 8-r. 1860. 50 l.
- — 1860—1861. Szerk.: u. a. Pest, u. o. 8-r. 1864. 32 l.
- — 1862—1864. Szerk.: Vész János Ármin társulati első titkár. Pesten, ny. Trattner-Károlyi. 1865. 8-r. 43 l.
- — 1865. Szerkeszti: dr. Kátai Gábor társulati első titkár. Pesten, ny. u. o. 1866 8-r. 66 l.
- — 1866. Szerk. u. a. Pesten, ny. u. o. 1867. 8-r. 51 l.
- — 1867. Szerk. u. a. Pesten ny. Bucsánszky Alajos, 1868. 8-r. 108 l. Névkönyv.

A K. M. Természettudományi Társulat névkönyve 1848-ra. Szerk.: Montedegói Albert Ferenc és Török József. Pest. 1848.
(Állítólag 1847-re is adatott ki ilyen Névkönyv.)

i) *A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Évkönyve.*

- 1927-re. Kis 8-r. 25 szövegközi képpel. Budapest, 1926. 16 l.
- 1928-ra. Kis 8-r. 19 szövegközi képpel. Budapest, 1927. 128 l.
- 1929-re. Kis 8-r. 22 szövegközi képpel. Budapest, 1928. 112 l.
- 1930-ra. Kis 8-r. Budapest, 1929. 128 l.
- 1931-re. Kis 8-r. Budapest, 1930. 128 l.
- 1932-re. Kis 8-r. Budapest, 1931. 128 l.
- 1933-ra. Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1932. 148 l.
- 1934-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1933. 144 l.
- 1935-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1934. 144 l.
- 1936-ra. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1935. 112 l.
- 1937-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1936. 136 l.
- 1938-ra. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1937. 148 l.
- 1939-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1938. 144 l.
- 1940-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1939. 176 l.
- 1941-re. (Stella almanach.) Naptárral és csillagászati táblázatokkal. Kis 8-r. Budapest, 1940. 148 l.

II. Munkák.

A) Könyvkiadóvállalati munkák.

1872—1940, összesen

1. *Cotta, Bernhard von: A jelen geológiája.* A szerző acél-metszetű arcképével és 6 fametszetű ábrával. Az eredeti harmadik kiadás után fordította: Petrovits Gyula, Bpest, 1873. 8-r. XVI + 472 l.
- 2—3. *Darwin, Charles: A fajok eredete* a természeti kiválás útján, vagyis az előnyös válfajok fennmaradása a létérti küzdelemben. Az eredeti hatodik bővített s javított kiadás után fordította: *Dapsy László.* Revideálta: Margó Tivadar. I. kötet. Bpest, 1873. 8-r. XVI + 303 l. II. kötet: a szerző acél-metszetű arcképével. U. o. 1874. 8-r. VII + 361 l.
4. *Huxley, Th. H.: Előadások az elemi élettan köréből,* címképpel és 86 fametszetű ábrával. Fordította: Magyar Sándor. Átvizsgálta: Balogh Kálmán. Bpest, 1873. 8-r. XXIII + 293 l.
5. *Tyndall, John: A hő mint a mozgás egyik neme.* 109 fametszetű ábrával. Fordította: Jezsovics Károly. Az eredeti negyedik kiadással összehasonlította, előszót és függelékét írt hozzá: Szily Kálmán. Bpest, 1874. 8-r. XXVIII + 500 l.
6. *Helmholtz, H.: Népszerű tudományos előadások.* 51 fametszetű ábrával. Fordították: Br. Eötvös Lóránd és Jendrassik Jenő. Bpest, 1874. 8-r. XI + 389 l.
7. *Természettudományi értekezések* Arago, Bessel, Dove, Haeckel, Heer, Herschel, Humboldt, Kirchhoff, Liebig, Lyell, Melloni, Virchow népszerű munkáiból. Két címképpel, egy táblával és 39 fametszetű ábrával. Bpest, 1875. 8-r. VIII + 355 l.
8. *Proctor, Richard: Más világok mint a mienk; a világok sokasága a legújabb tudományos vizsgálatok fényénél tanulmányozva.* Hét műlappal és hét, a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával. A harmadik kiadás után fordította: Császár Károly, a fordítást átvizsgálta: Szily Kálmán. Bpest, 1875. 8-r. VIII + 240 l.
- 9—10. *Lubbock Sir John: A történelem előtti idők,* megvilágítva a régi maradványok s az újabbskori vad népek életmódja és szokásai által. Az eredeti harmadik kiadás után fordította: Öreg János. A fordítást átvizsgálta: Pulszky Ferenc, I. kötet; három műlappal és 198, a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával. Bpest, 1876. 8-r. XXIII + 350 l. II. kötet: egy műlappal és 58, a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával. U. o. 1876. 8-r. LVIII + 324 l.
11. *Greguss Gyula összegyűjtött értekezései.* Emlékbeszéddel:

- Greguss Ágosttól. A szerző arcképével. Bpest, 1876. 8-r. XXX + 376 l.
12. *Johnson, W. Sámuel: Hogy nő a vetés.* Kézikönyv a növény kémiai alkatáról, szerkezetéről és életéről, mezőgazdasággal foglalkozók számára. 71 a szöveg közé nyomott fametszetű ábrával. Eredetiből fordította: Duka Marcel. A fordítást átvizsgálták: Balás Árpád és Csanády Gusztáv, Bpest, 1878. 8-r. XVII + 402 l.
 13. *Smith Edward: A tápszerék.* Négy rajzszerű táblával és 18 a szöveg közé nyomott fametszettel. Fordította: Hőgyes Endre, átvizsgálta: Fodor József, Bpest, 1877. 8-r. XIV + 443 l.
 14. *Népszerű természettudományi előadások* Faraday, Helmholtz és Pettenkofer munkáiból. 18 a szöveg közé nyomott fametszettel. Fordították: Déri Miksa, Hoitsy Pál, Keleti Gusztáv és Sajóhelyi Frigyes. Bpest, 1878. 8-r. XXIV + 307 l.
 15. *Johnson, W. Sámuel: Miből lesz a termés.* Kézikönyv a légkörről és a talajról, a gazdasági növények táplálása szempontjából. 9 a szöveg közé nyomtatott fametszetű ábrával. Eredetiből fordították: Balás Árpád és Mendlik Alajos. Bpest, 1878. 8-r. VIII + 300 l.
 - 16–17. *Reclus, Elisée: A föld. A földgömb életjelenségeinek leírása.* Az eredeti negyedik kiadás után fordították: Király Pál és Révész Samu. Az eredetivel összehasonlította: Hunfalvy János. I kötet: *A kontinensek.* 25 műlappal és a szöveg közé nyomott 253 ábrával. Bpest, 1879. Nagy 8-r. XII + 640 l. II. kötet: *Az Óceán, a legkör, az élet,* 29 műlappal és a szöveg közé nyomott 217 ábrával. U. o. 1880. Nagy 8-r. VI + 671 lap.
 18. *Erismann Frigyes: Népszerű egészségtan.* Az eredeti második kiadás után fordította: Dr. Imre József. Az eredetivel összehasonlította: Dr. Fodor József. Bpest, 1880. 8-r. XI + 391 lap.
 19. *Topinard Pál: Az anthropologia kézikönyve.* A szöveg közé nyomott 52 ábrával. A párizsi orvosi fakultás által arany éremmel kitüntetett s a francia tudományos akadémia által első díjjal jutalmazott mű. Az eredeti harmadik kiadás után fordították: Pethő Gyula és Török Aurél. Előszót írt hozzá: Borecsa Pál tanár. Bpest, 1881. 8-r. XXXII + 768 l.
 - 20–21. *Czögler Alajos: A fizika története életrajzokban.* I. kötet: tizenkét arcképmelléklettel. Bpest, 1882. 8-r. XV + 590 l. II. kötet: tizenegy arcképmelléklettel, u. o., 1882. 8-r. IX + 592 lap.
 22. *Emery, Henry: A növények élete, a növényvilág leírása.* A nagyközönség használatára, 432 ábrával és műlappal.

- Fordították: Mendlik Alajos és Király Pál. Az eredetivel összehasonlította és jegyzetekkel kísérte: Klein Gyula. Bpest, 1883. Nagy 8-r. XIV + 783 l.
- 23—24. *Darwin, Charles: Az ember származása és az ivari kiválás.* A második javított és bővített eredeti kiadásból fordították: Török Aurél és Entz Géza. Az eredetivel összehasonlította és Darwin életrajzát írta hozzá: Margó Tivadar. I. kötet. 78 fametszetű ábrával. Bpest, 1884. 8-r. LXXI + 542 l.; II. kötet. 78 fametszetű ábrával, u. o., 1884. 8-r. VII + 436 l.
25. *Guillemin, Amadé: A mágnesség és elektromosság.* 579 rajzzal. 18 táblával és színes műlappal. Fordították: Bartoniek Géza és Czögler Alajos. Az eredetivel összehasonlította: Szily Kálmán. Bpest, 1885. Nagy 8-r. XI + 875 l.
26. *Lóczy Lajos: A kínai birodalom természeti viszonyainak és országainak leírása.* 200 rajzzal és egy térképmelléklettel. (Gróf Széchenyi Béla keletázsiai utazása alatt 1877—1880-ban szerzett tapasztalatai alapján és a meglevő irodalom felhasználásával.) Bpest, 1886. Nagy 8-r. XIX + 884 l.
- 27—28. *Herman Ottó: A magyar halászat könyve.* 300 rajzzal, 12 műlappal és 9 könyomatú táblával. (A Kir. Magy. Term. tud. Társ. megbízásából.) I. kötet: Bpest, 1887. Nagy 8-r. XV + 552 l.; II. kötet: Bpest, 1887. Nagy 8-r. 308 l.
29. *Krümmel Ottó: Az óceán.* 66 rajzzal. Fordította: Csopey László. Az eredetivel összehasonlította: Heller Ágost. Bpest, 1888. Kis 8-r. VII + 288 l.
30. *Ilosvay Lajos: A chemia alapelvei.* 70 rajzzal, Bpest, 1888. Kis 8-r. XV + 447 l.
31. *Herman Ottó: A halgazdaság rövid foglalatja.* 43 képpel. Bpest. 1888. Kis 8-r. VII + 200 l.
32. *Kirándulók zsebkönyve. Útmutatás ásvány- és földtani gyűjteményekre, magasságmérésekre, állat- és növénytani megfigyelésekre és gyűjteményekre.* 70 ábrával. Írták: Dr. Schafarik Ferenc, ifj. Bodola Lajos, Kriesch János, dr. Czakó Kálmán. Bpest, 1888. Kis 8-r. VIII + 199 l.
33. *Heller Ágost: Az időjárás.* 31 rajzzal. Bpest, 1888. Kis 8-r. X + 408 l.
34. *Darvai Móric: Űstökösök és meteorok.* 58 rajzzal. Átnézte: Heller Ágost. Bpest, 1888. Kis 8-r. VIII + 272 l.
35. *Hartmann Róbert: Az emberszabású majmok és szervezeteik.* 57 rajzzal. Fordította: Dr. Thirring Gusztáv, az eredetivel összehasonlította: Paszlavszky József. Bpest, 1888. Kis 8-r. 261 l.
36. *Csopey László és Kuppis József: A világforgalom.* 131 rajzzal. Bpest, 1889. Kis 8-r. XV + 607 l.
37. *Lubbock, Sir John: A virág, a termés, a levél.* 122 kép-

- pel. Fordította: Dr. Mágócsy-Dietz Sándor. Bpest, 1889. Kis 8-r. VII + 178 l.
38. *Houzeau, J. C.: A csillagászat történelmi jellemvonásai*, megvilágítva a csillagászat elveinek és az egyetemes művelődés tényezőinek fejlődésével. 5 ábrával, fordította: Czögler Alajos. Bpest, 1889. Kis 8-r. VII + 552 l.
39. *Simonyi Jenő: A sarkvidéki fölfedezések története*. 51 rajzzal. Bpest, 1890. Kis 8-r. VIII + 312 l.
40. *Rudolf trónörökös: Tizenöt nap a Dunán*. Fordította: Paszlavszky József. Bpest, 1890. Kis 8-r. VI + 320 l.
- 41–42. *Schmidt Sándor: A drágakövek*. I kötet: 19 eredeti rajzzal. Bpest, 1890. Kis 8-r. VIII + 416 l.; II. kötet: 34 eredeti rajzzal. U. o. 1890. Kis 8-r. VII + 318 l.
43. *Gothard Jenő: A fotográfia gyakorlata és alkalmazása tudományos célokra*. 40 ábrával. Bpest, 1890. Kis 8-r. VI + 183 l.
44. *Reclus Elisée: A hegyek története*. 18 eredeti képpel. Fordította: Geöcze Sarolta. Bpest, 1891. Kis 8-r. VIII + 209. l.
- 45–46. *Heller Ágost: A physika története a XIX. században*. I. kötet. (A Magyar Tudományos Akadémia segélyével.) Bpest, 1891. 8-r. XI + 574 l.; II. kötet. Bpest, 1903. 8-r. VIII + 488 l.
47. *Emlékkönyv a Természettudományi Társulat félévszázados jubileumára*. A választmány megbízásából szerkesztette a titkárság. 150 rajzzal és 7 műlappal. Bpest, 1892. Nagy 8-r. XII + 831 l. A Társulat történetére vonatkozó értekezéseken kívül 52 szerzőnek népszerűen írt ismertető vagy önálló búvárkodáson alapuló dolgozatait foglalja magában.
48. *Brehm E. Alfréd: Az északi sarktól az egyenlítőig*. Népszerű előadások. 32 képpel és 17 műmelléklettel. Fordította: Geöcze Sarolta és Paszlavszky József. Bpest, 1892. Nagy 8-r. VIII + 476 l.
49. *Wartha Vince: Az agyagipar technológiája*. 103 rajzzal és 25 táblával. Bpest, 1892. 8-r. VI + 240 l.
50. *Herman Ottó: Az északi madárhegyek tájáról*. 75 képpel, 3 színes táblával és 1 térképpel. (A Kir. Magy. Term.-tud. Társulat megbízásából.) Bpest, 1893. 8-r. VIII + 572 l.
51. *Szabó József: Előadások a geológia köréből*. 201 képpel. Bpest, 1893. 8-r. XIII + 375 l.
52. *De Candolle Alphonse: Termesztett növényeink eredete*. 61 képpel. Fordította: Pavlicsek Sándor, az eredetivel összehasonlította: Mágócsy-Dietz Sándor. Bpest, 1894. 8-r. XV + 515 l.
53. *Reclus Elisée: A patak élete*. 16 eredeti képpel. Fordította: Hentaller Elma. Bpest, 1894. 8-r. VIII + 173 l.
54. *Graber Vitus: Az állatok mechanikai műszerei*. 315 rajzzal. Fordította: Thanhoffer Lajos. Bpest, 1895. 8-r. 415 l.
- 55–56. *Roiti Antonio: A fizika elemei*. Fordította: Czögler Alajos.

- A fordítást kiegészítette és felülvizsgálta: Bartoniek Géza. I. kötet: 408 ábrával. Bpest, 1895. 8-r. XXIII + 639 l.; II. kötet: 473 ábrával és három színes táblával. U. o. 1895. 8-r. XXIII + 639 l.; II. kötet: 473 ábrával és három színes táblával. U. o. 1895. 8-r. XVIII + 806 l.
57. *Klug Nándor: Az érzékszervek élettana.* 93 ábrával. Bpest, 1896. 8-r. VIII + 263 l.
58. *Thanhoffer Lajos: Előadások az anatomia köréből.* 10 részben színes táblával és 230 rajzzal. Bpest, 1896. 8-r. XVI + 431 l.
59. *Schmidt F.: A gyakorlati fotografozás kézikönyve.* 89 ábrával és 2 táblával. A negyedik kiadás után fordította: Pfeifer Ignác, az eredetivel összehasonlította: Wartha Vince. Bpest, 1897. 8-r. XIX + 406 l.
60. *Keller Konrád: A tenger élete.* 271 ábrával és 10 színes táblával. Botanikai toldalékkal: Dr. Cramer Károly és dr. Hans Schinz tanártól. Fordította: Csopely László, az eredetivel összehasonlította: Paszlavszky József. Bpest, 1897. Nagy 8-r. XV + 699 l.
61. *Freycinet, C. de: A természettudományi megismerés alapjai.* Analízis. Mechanika. Fordította: Salgó Ernő, az eredetivel összehasonlította: Szily Kálmán. Bpest, 1898. 8-r. VI + 212 l.
62. *Tissié, Ph.: Az elfáradás és a testgyakorlás.* 22 ábrával. Franciából fordította: Csapody István. Az eredetivel összehasonlította: Klug Nándor. Bpest, 1898. 8-r. XVI + 324 l.
63. *Laufenauer Károly: Előadások az idegélet világából.* Öt táblával és 62 képpel. Bpest, 1899. 8-r. VIII + 235 l.
64. *Alföldy Dénes: A meteorológiai műszerek és az elemek.* 28 ábrával és 9 táblával. Átvizsgálta: Hegyfoky Kabos. Bpest, 1899. 8-r. XIV + 194 l.
- 65—66. *Lehmann Alfréd: Babona és varázslat a legrégibb időkől a jelen korig.* Fordította: Ranschburg Pál, átvizsgálta: Laufenauer Károly. Bpest, 1900. I. kötet: 37 rajzzal. 8-r. VIII + 548 l.; II. kötet: 38 rajzzal. 8-r. VIII + 412 l.
67. *Herman Ottó: A madarak hasznáról és káráról.* 100 képpel. Bpest, 1901. 8-r. 280 l.
68. *Todd Dávid P.: Népszerű csillagászat.* Fordította: Darvai Móric, az eredetivel összehasonlította: Kövesligethy Radó. 323 rajzzal, 6 táblával. Bpest, 1901. 8-r. VIII + 550 l.
69. *Thanhoffer Lajos: Anatómia és divat.* Három népszerű előadás. 114 ábrával, 4 táblával. Bpest, 1901. 8-r. VIII + 232 l.
70. *Herman Ottó: A magyar nép arca és jelleme.* 14 táblával és 45 rajzzal. Bpest, 1902. 8-r. 212 l.
71. *Hoffmann-Wagner: Magyarország virágos növényei.* 67

- táblán 375 színes és 582 szövegek közti képpel. A dr. Hoffmann Gy. átdolgozta harmadik kiadás alapján írta: Wagner János, átvizsgálta: Mágócsy-Dietz Sándor. Bpest, 1903. Nagy 4-r. XXV + 241 l. + 67 tábla.
72. *Almásy György: Vándorútam Ázsia szívébe.* 226 szövegek közti képpel, 18 ábrával, 3 színes képpel és térképvázlattal. Bpest, 1903. Nagy 8-r. XII + 737 l.
 73. *Darwin, G. H.: A tengerjárás és rokontünemények naprendszerünkben.* 52 rajzzal. Fordította: Kövesligethy Radó, az eredetivel összehasonlította: Br. Eötvös Lóránd. Bpest, 1903. 8-r. XV + 308 l.
 74. *Lampert K.: Az édesvizek élete.* 223 szövegek közti képpel, 8 színes és 4 fénynyomatú táblával. Fordította: Entz Margit, revideálta és a magyar viszonyoknak megfelelően kiegészítette: Id. Entz Géza. Bpest, 1904. Nagy 8-r. XXV + 592 l.
 75. *Szutórisz Frigyes: A növényvilág és az ember.* (Művelődéstörténeti tanulmányok.) 198 képpel. Átvizsgálta Klein Gyula. Bpest, 1905. Nagy 8-r. XIV + 679 l.
 76. *Ilosvay Lajos: Bevezetés a szerves chemiába.* I. Szénhidrogének. 19 rajzzal. Bpest, 1905. Kis 8-r. X + 303 l.
 77. *Abafi (Aigner) Lajos: Magyarország lepkéi.* 51 táblán 935 színes és 14 szövegek közti képpel. A Berger-féle lepkékönyv nyolcadik kiadása alapján. A szöveget átnézte: Horváth Géza. Bpest, 1907. Nagy 4-r. XXXII + 137 l. + 51 tábla.
 78. *Wichelhaus H.: Népszerű előadások a chemiai technológia köréből.* 192 rajzzal. Fordította: Pfeifer Ignác, az eredetivel összehasonlította: Wartha Vince. Bpest, 1908. 8-r. XII + 783 l.
 79. *Poincaré, Henri: Tudomány és feltevés.* Szerző arcképével és 3 rajzzal. Fordította: Szilárd Béla. A fordítást és a magyarázó jegyzeteket átnézte: Fröhlich Izidor. Bpest, 1908. 8-r. XX + 262 l.
 80. *Mágócsy-Dietz Sándor: A növények táplálkozása, tekintettel a gazdasági növényekre.* 415 képpel. Bpest, 1909. 8-r. XIII + 716 l.
 81. *Berget Alfonz: A földgömb és a légkör fizikája.* 131 rajzzal és 14 színes térképpel. Fordította: Bogdánfy Ödön, az eredetivel összehasonlította: Kövesligethy Radó. Bpest, 1910. 8-r. XVII + 310 l.
 82. *Zemplén Győző: Az elektromosság és gyakorlati alkalmazásai.* 400 képpel. Bpest, 1910. 8-r. XIV + 683 l.
 83. *Walther J.: A föld és az élet története.* 368 képpel. Fordította: Gorka Sándor. Bpest, 1911. 8-r. 671 l.
 84. *Berget Alfonz: Léghajózás és repülés.* 171 képpel. Fordította: Bogdánfy Ödön. Bpest, 1911. 8-r. XII + 291 l.

85. *Richard J.: Océanográfia*, 1 arcképpel és 344 rajzzal. Fordította: Pécsi Albert, az eredetivel összehasonlította: Kövesligethy Radó és Soós Lajos. Bpest, 1912. 8-r. XI + 576 l.
86. *Soddy F.: A rádium*. 31 rajzzal. Fordította: Salamon Gábor, az eredetivel összehasonlította: Fröhlich Izidor. Bpest, 1912. 8-r. XI + 151 l.
87. *Aujeszký Aladár: A baktériumok természetrajza*. 298 rajzzal és 5 színes melléklettel. Bpest, 1912. 8-r. XV + 920 l.
88. *Stein Aurél: Romvárosok Azsia sivatagjaiban*. 175 képpel, 16 külön melléklettel és egy színes térképpel. Angol eredeti után átdolgozta: Halász Gyula. Bpest, 1913. 8-r. IX + 667 l.
89. *Herman Ottó: A magyarok nagy ősfoglalkozása. A magyar pásztorok nyelvkincse*. (A K. M. T. T. megbízásából.) 3 képpel és 3 szövegrajzzal. Bpest, 1914. Nagy 8-r. XVI + 798 l.
90. *Scheiner J.: Népszerű asztrofizika*, 210 képpel és 16 képmelléklettel. Fordították: Wodetzky József, Mende Jenő és Hoffmann Ernő, az eredetivel összehasonlította: Kövesligethy Radó. Bpest, 1916. 8-r. VIII + 846 l.
91. *Howard, L. O.: A házilégy életmódja, fertőző betegségeket terjesztő szerepe és irtásának módja, a szövegben és 15 külön táblán 40 képpel*. Fordította: Jablonowski József, az eredetivel összehasonlította: Id. Entz Géza. Bpest, 1917. 8-r. XV + 232 l.
92. *Schaffer X. F.: Általános geológia*. 500 szövegközi képpel. Fordította: Pappné, Balogh Margit, az eredetivel összehasonlította, kiegészítette és függelékkel ellátta: Papp Károly. Bpest, 1919. 8-r. XV + 707 l.
93. *Göldi A. Emil és Gorka Sándor: A rovarok szerepe a betegségek előidézésében és terjesztésében*. 286 szövegközi képpel. Átdolgozta, kiegészítette és új magyarázó képekkel ellátta: Gorka Sándor. Bpest, 1925. 8-r. VIII + 280 l.
94. *Molisch, Hans: Növényélettant, mint a kertészet elmélete*. 151 szövegközi képpel. Az eredeti ötödik kiadás után fordította: Varga Ferenc. Átnézte és az eredetivel összehasonlította: Mágócsy-Dietz Sándor. Bpest, 1926. 8-r. XVIII + 365 l.
95. *Lovassy Sándor: Magyarország gerinces állatai és gazdasági vonatkozásai*. Zoologusok, mezőgazdák, erdészek, kertészek, állattenyésztők, halászok, vadászok és állatkedvelők használatára. 387 szövegközi képpel. Bpest, 1927. 8-r. XII X 895 l.
96. *Szathmáry László: Magyar alkémisták*. 115 rajzzal a szövegben és 1 színes műmelléklettel. Bpest, 1928. 8-r. XI + 445 l.
97. *Punnett R. C.: Az átöröklés*. A 17-ik kiadás alapján fordí-

- totta: Soós Lajos. 8 táblával és 53 szövegábrával. Bpest, 1928. IX + 277 l.
98. *Molisch Hans: A felkelő nap országában.* Fordította: Rapaics Raymund. 195 szövegközi képpel. Bpest, 1930. 8-r. XI + 464 l.
99. *Entz Géza és Soós Lajos: Élet a tengerben.* 26 táblával és 112 szövegrajzzal. Bpest, 1931. 8-r. X + 484 l.
100. *Kendall James: Az atomok világában.* Bevezetés a józan ésszel megérthető kémiába. 16 táblával és 55 szövegrajzzal. Fordította: Csűrös Zoltán. Átnézte és az eredetivel összehasonlította: Zemplén Géza. Bpest, 1932. 8-r. XI + 268 l.
101. *Rapaics Raymund: A magyarság virágai.* A virágkultusz története. 4 színes műmelléklettel, 14 táblával és 125 szövegképpel. Bpest, 1932. 8-r. VIII + 423 l.
102. *Jeans James: A világegyetem.* 25 táblával és 24 szövegrajzzal. Fordította: Perczel György. Átnézte és az eredetivel összehasonlította: Tass Antal. Bpest, 1933. 8-r. XVI + 374 l.
103. *Császár Elemér: A Röntgen-sugárzás és gyakorlati alkalmazása.* 359 szövegközi képpel. Bpest, 8-r. 1934. XI + 502 l.
104. *Dudichné-Vendl Mária és Koch Sándor: A drágakövek, különös tekintettel a mesterséges drágakövekre.* 24 táblával és 25 szövegközi rajzzal. Bpest, 1935. 8-r. VI + 468 l.
105. *Zboray Ernő: Tizenöt év Jáva szigetén.* 96 műmellékleten, 106 legnagyobbbrészt eredeti képpel. Bpest, 1936. 8-r. VIII + 315 l.
106. *Beebe William: Félmezőnyire a tenger színe alatt.* 36 képpel 28 táblán, 2 színes műmelléklettel és egy térképpel. Fordította: Sebestyén Olga és Wolsky Sándor. A fordítást átnézte: Entz Géza. Bpest, 1937. 8-r. VII + 303 l.
107. *Nesbitt L. M.: Az ismeretlen Abesszinia.* 1 térképpel és 16 táblával. Fordította: Halász Gyula. A fordítást átnézte: Mauritz Béla. Bpest, 1937. 8-r. VIII + 326 l.
108. *Nauwelaerts L.: Harc a petroleumért.* 44 képpel és egy térképpel. Fordította: Borosnyai Károly. A fordítást átnézte és a függelékét írta: Varga József. Bpest, 1937. 8-r. VIII + 344 l.
109. *Garbedian H. Gordon: A természettudomány legújabb állomásai.* 35 képpel. Fordította: Lengyel Béla. A fordítást átnézte: Soós Lajos. Bpest, 1937. 8-r. VIII + 296 l.
110. *Talman Charles Fitzhugh: A levegő birodalma.* 62 képpel és egy műmelléklettel. Fordította: Ballenegger Róbertné. A fordítást átnézte: Réthly Antal. Bpest, 1938. 8-r. VII + 311 l.
111. *Karlson Paul: A gépmadár.* 32 táblával és Becker Gerda 177 szövegképével. Fordította: Rácz Elemér. A fordítást átnézte: Anderlik Előd. Bpest, 1938. 8-r. VIII + 392 l.

112. *Miall Stephen és Miall Laurence Mackenzie: Anyag és élet.* 32 táblával és 35 szöveggéppel. Fordította: Eperjessy György. A fordítást átnézte: Doby Géza. Bpest, 1939. 8-r. VIII + 353 l.
113. *Lengyel Béla: Világhódító ipari anyagok.* 2 színes műmelléklettel. 28 táblával és 31 szöveggéppel. Bpest, 1939. 8-r. VIII + 328 l.
114. *Tasnádi-Kubacska Sándor: A mondák állatvilága.* 28 táblával és 49 szöveggéppel. Bpest, 1939. 8-r. VIII + 372 l.
115. *Kol Erzsébet: Tiszaparttól Alaszkáig.* Egy műmelléklettel. 48 táblával és 6 szöveggéppel. Bpest, 1940. 8-r. XII + 327 l.
116. *Sure Barnett: Az élet intézői.* 16 táblával. Fordította: Tangl Harald. A fordítást átnézte és a szöveget kiegészítette: Deseő Dezső. Bpest, 1940. 8-r. XII + 350 l.
117. *Rapaics Raymund: A magyar gyümölcs.* Két színes műmelléklettel, 32 táblával és 10 szöveggéppel. Bpest, 1940. 8-r. IV + 352 l.

B) Gyűjteményes munkák:

1. *A természet világa.* A Királyi Magyar Természettudományi Társulat 100 éves fennállásának emlékére.
 - I. *A csillagos ég.* 5 színes, 29 fekete műmelléklettel, egy csillagtérképpel és 300 szövegközi képpel. Szerkesztette: Wodetzky József. Írta: Detre László, Lassovszky Károly, Móra Károly, Tolmár Gyula, Wodetzky József. Bpest, 1938. Nagy 8-r. VIII + 481 l.
 - II. *A légkör.* 4 színes, 21 fekete műmelléklettel és 244 szövegközi képpel. Szerkesztette: Réthly Antal. Írta: Aujeszky László, Bacsó Nándor, Réthly Antal, Tóth Géza. Bpest, 1939. Nagy 8-r. VIII + 399 l.
 - III. *A Föld és a tenger.* 4 színes, 20 fekete műmelléklettel és 158 szövegközi képpel. Szerkesztette: Mauritz Béla. Írta: Ballenegger Róbert, Kéz Andor, Koch Sándor, Mauritz Béla. Bpest, 1939. Nagy 8-r. VI + 393 l.
 - IV. *A Föld és az élet története.* 5 színes, 18 fekete műmelléklettel és 208 szövegközi képpel. Írta: Gaál István. Bpest, 1939. Nagy 8-r. VI + 392 l.
 - V. *A kémia és vívmányai. Első rész.* 2 színes és 18 fekete műmelléklettel és 130 szövegközi képpel. Szerkesztette: Erdey-Grúz Tibor és Gróh Gyula. Írta: Buzágh Aladár, Erdély Sándor, Erdey-Grúz Tibor, Grofesik János, Gróh Gyula, Hevesy György, Hunkár Béla, Knapp Oszkár, Lengyel Béla, Makray Imre, Náray-Szabó István, Seidl Ottó, Szellény László, Vajdady Aladár. Bpest, 1940. Nagy 8-r. VI + 379 l.

- VI. *A kémia és vívmányai. Második rész.* 4 színes és 24 fekete műmelléklettel és 104 szövegközi képpel. Szerkesztette: Erdely-Grúz Tibor és Gróh Gyula. Írta: Bodnár János, Czákó Miklós, Doby Géza, Erdely-Grúz Tibor, Hollub János, Kerekes Tibor, Lengyel Béla, Márkus Jenő, Miilner Tivadar, Schulek Elemér, Solyom-Barna Zoltán, Sümegi László, Száhlender Lajos, Szarvas Pál, Szebellédy László, Széki Tibor, Tangl Harald, Varga József, Vásárhelyi László, Vásony Lajos, Vavrincez Gábor, Vermes Miklós, Verő József, Zechmeister László. Budapest, 1940. Nagy 8-r. 4 + 442 l.
2. *Az emberi test szerkezete, működése, egészsége és betegségei.* 9 színes táblával, 42 műlappal és 676 képpel. Szerkesztette: Andriská Viktor, Bárczi Gusztáv, Bilkei Pap Lajos, Deseő Dezső, Entz Béla, Horváth Boldizsár, ifj. Györffy István, Kieselbach Gyula, Lenhossék Mihály, Marikovszky György, Misángyi Ottó, Polyánszky Tibor, Somogyi Zsigmond, Szabó Zoltán, Szegezky Dezső, Tangl Harald és Zsakó István. Bpest, 1938. Nagy 8-r. VI + 810 l.
3. *Az otthon és gazdasága.* Tanácsadó a családi ház építésének, felszerelésének, kert- és állatgazdaságának kérdéseiben. 192 rajzzal a szöveg között. Szerkesztette: Gombocz Endre. Írta: Bacsó Nándor, Ballenegger Róbert, Bernátsky Jenő, Eöri Fintor Zoltán, Héjjas Endre, Jeszenszky Árpád, Komondy Zoltán, Mahács Mátyás, Menyhért Miklós, Möller Károly, Ormos Imre, Pattantyus Ábrahám Géza, Raitsits Emil, Rapaics Raymund, Réthly Antal, Schandl József, Schneider József, Tuzson Tibor. Bpest, 1933. 8-r. XVI + 800 + 1 l.
4. *Kincseskönyv.* Gyakorlati tanácsadó a mindennapi élet természettudományi és technikai kérdéseiben otthon és a ház körül. 25 rajzzal a szöveg között. Szerkesztette: Gombocz Endre. Írta: Andriská Viktor, Bacsó Nándor, Éhik Gyula, Fári László, Gaál István, Gyulay József, Kadocsa Gyula, Kéz Andor, Kieselbach Gyula, Lengyel Béla, Márkus Jenő, Marschall Ferenc, Mende Jenő, Moesz Gusztáv, Moravetz Károly, Osztróvszky Németh Ágnes, Reichert Róbert, Réthly Antal, Schneider József, Steiner Lajos, Szabó Zoltán, Szilády Zoltán, Tóth Géza, Vásárhelyi László. Bpest, 1932. 8-r. VIII + 868 + XII l.
5. *Természettudományi Lexikon.* Az utolsó évtizedek új természettudományi fogalmainak magyarázata. 178 rajzzal és 2 táblával. Ballenegger Róbert, Doby Géza, Dudich Endre, Preisz Hugó, Szabó Zoltán, Tangl Károly, Tass Antal szerkesztőbizottsági tagok közreműködésével szerkesztette: Gombocz Endre. Írta: Auieszky László, Bacsó Nándor, Ballenegger Róbert, Buzágh Aladár, Csaba Margit, Császár Elemér, Csűrös Zoltán.

Detre László, Doby Géza, Dudich Endre, Erdey-Grúz Tibor, Fényes Kornél, Forró Magda, Gombás Pál, Horusitzky Ferenc, Imre Lajos, Kesselyák Adorján, Kéz Andor, Koch Sándor, Lassovszky Karoly, Lengyel Béla, Mende Jenő, Miltényi László, Móra Károly, Neugebauer Tibor, Renner János, Réthly Antal, Schmid Rezső, Simon Béla, Soó Rezső, Szabó Zoltán, Szebellédy László, Szeesődy Miklós, Sztrókay Kálmán, Tangl Harald, Tangl Károly, Tóth Géza, Varga Lajos, Végh Antal és Vermes Miklós. Bpest, 1934. 8-r. II + 795 l.

6. *Új Kincseskönyv*. Gyakorlati tanácsadó a mindennapi élet természettudományi és technikai kérdéseiben otthon és a ház körül. I. kötet. 85 szövegközi rajzzal. Szerkesztette: Aujeszky László és Gombocz Endre. Írták: Andriská Viktor, Aujeszky László, Bacsó Nándor, Berkes Zoltán, Gyulay József, Hille Alfréd, Kieselbach Gyula, Mende Jenő, Millner Tivadar, Moesz Gusztáv, Möller Károly, Móra Károly, Osztróvszky Németh Ágnes, Réthly Antal, Tóth Géza, Tuzson Tibor. Bpest, 1940. 8-r. V + 559 l.

C) Vegyes munkák.

Abafi-Aigner Lajos: A lepkészet története Magyarországon. Bpest, 1898. 8-r. VI + 202 l.

Allatvilág: A magyar birodalom állatvilága. A magyar birodalom-ból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Magyarországon ezeréves fennállásának emlékére kiadta a Kir. Magy. Term.-tud. Társ. I—VI.—III. Arthropoda. Bpest, 1900. 4-r. 472 l. (magyar és latin szöveggel és térképpel). I—II. Vertebrata, Mollusca. 1918. 4-r. XII + 245 l. — IV—VI. Vermes, Coelenterata, Protozoa 1920. IV + 84 l. (Lásd: Fauna Regni Hungariae alatt is.)

Andorkó Kálmán: Névjegyzék és Tárgymutató a Kir. Magy. Természettud. Társulatnak 1841-től 1904. év végéig megjelent folyóiratahoz. (Évkönyvek 1841—1859, Kir. M. Természettud. Társ. Közlönye 1860—1867 és Természettudományi Közlöny 1869—1904) Bpest, 1905. Nagy 8-r. IV + 300 l.

Andorkó Kálmán: Névjegyzék és tárgymutató a Kir. Magy. Természettudományi Társulat folyóiratahoz, 1905-től 1929-ig. Bpest, 1929. 8-r. 272 l.

Aujeszky Aladár: Általános bakteriológia. 86 képpel. Budapest, 1924. 8-r. IV + 271 l.

Bartal Aurél: Szerves készítmények előállítása. 73 rajzzal és 3 színes kehmementálappal. (A Magyar Chemiai Folyóirat XIV. és XV. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1909. Nagy 8-r. XII + 336 l.

Bartsch Samu: A sodró állatkák és Magyarországon megfigyelt

- fajaik. Rotatoria Hungariae.* 4 könyomatú táblával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1877. 4-r. IX + 51 l.
- Behyna Miklós: Az akvárium élővilága, berendezése és gondozása.* II. bővített kiadás. 101 képpel 52 táblán, 2 színes műmelléklettel és 55 szövegekőti képpel. Bpest, 1938. 8-r. 211 l.
- Békéssy László: tejjgazdaság és a sajtkészítés elméleti és gyakorlati szempontból.* 202 rajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1885. 8-r. X + 300 l.
- Bene Rudolf és Somogyi Rudolf: A Természettud. Társulat könyvtárának katalogusa.* 3. füzet. Bpest, 1873.
- Bereczki Máté: Gyümölcsészeti vázlatok.* Nagy 8-r. I. kötet, második kiadás. Arad, 1886. IV + 510 l. — II. kötet, második kiadás. 1899. IV + 517 l. — III. kötet, Arad, 1884. IV + 551 l. — IV. kötet, Arad, 1887. IV + 541 l. Jegyzéke a „Gyümölcsészeti Vázlatok“ mind a négy kötetében leírt gyümölcsöknek. Nagy 8-r. Arad, 1887. 14 l. — E mű szerző hagyatékából maradt Társulatunkra, mely az elfogyott részleteket és kötetet újra nyomtatván, kiegészítette.
- Bergét Alfonz: Utazás a levegőben.* 57 képpel. Fordította: Bogdánfy Ödön. Bpest, 1910. Kir 8-r. 91 l.
- Buchböck Gusztáv: Physikai-chemiai mérő módszerek.* 211 rajzzal. (A Magyar Chemiai Folyóirat XXI—XXII. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1922. Nagy 8-r. XX + 382 l.
- Buza János: Kultivált növényeink betegségei, különös tekintettel az élődsi növények által okozottakra.* (A K. M. T. T. által a Bugát-féle alpból pályadíjjal koszorúzott mű.) Bpest, 1879. 8-r. VII + 132 l.
- Buzágh Aladár: A kolloidok természettudományi jelentősége.* A Magyar Chemiai Folyóirat XXXVII—XXXVIII. évfolyamainak melléklete. 37 ábrával. Bpest, 1931. 8-r. VIII + 212 l.
- Csanády Gusztáv és Plósz Pál: A borászat könyve,* tekintettel hazánk bortermelésére. 47 rajzzal. Bpest, 1885. 8-r. X + 653 l.
- Czögler Alajos: Fizikai egységek.* 2 ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1891. Kis 8-r. VII + 194 l.
- Daday Jenő: A magyar állattani irodalom ismertetése 1870-től 1880-ig bezárólag.* (Eredeti források alapján.) Bpest, 1882. Nagy 8-r. VII + 185 l.
- Daday Jenő: A magyarországi cladocerák magánrajza.* 4 táblarajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Crustacea Cladocera faunae Hungaricae. E commissione Regiae societatis Hungaricae scientiarum naturalium elaboravit Dr. Eugenius Daday de Deés cum 4 tabulis. Bpest, 1888. 4-r. VIII + 128 l.
- Daday Jenő: A magyarországi myriopodák magánrajza.* 3 táblarajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Myriopoda regni Hungariae. E commissione Regiae soc. Hung. scient. natu-

- ralium elaboravit Dr. Eugenius Daday de Deés cum tribus tabulis. Bpest, 1889. 4-r. IV + 126 l.
- Daday Jenő: A magyar állattani irodalom ismertetése 1881-től 1890-ig bezárólag, tekintettel a külföldi állattani irodalom magyar vonatkozású termékeire is.* Bpest, 1891. VII + 308 l.
- Daday Jenő: Rovartani műszótár.* A leíró rovtan legfontosabb műszavainak foglalatja. 103 ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából s külön bizottságának közreműködésével.) Bpest, 1894. Kis 8-r. VII + 56 l.
- Daday Jenő: A magyarországi tavak halainak természetes tápláléka.* (A magyarországi tavak mikroszkópi állatvilága.) 62 szöveggközi ábrával. Bpest, 1897. 8-r. XVI + 481 l.
- Einstein Albert: A különös és általános relativitás tana.* Bpest, 1920. 8-r. 19 l.
- Id. Entz Géza: Tanulmányok a véglények köréből.* Első rész: A véglények ismeretének fejlődése. Történeti és kritikai átpillantás. (A K. M. T. T. megbízásából.) Studien über Protisten, im Auftrage der K. Ung. Naturwiss. Gesellsch. verfass von Géza Entz I. Theil: Entwicklung der Kenntniss der Protisten. Ein historisch-kritischer Überblick, übersetzt von Aladár Rózsahegyi. Bpest, 1888. 4-r. XV + 464 l.
- Fauna Regni Hungariae: Animalium Hungariae hucusque cognitum enumeratio systematica.* In memoriam Regni Hungariae mille abhinc annis constituti, edidit Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica. I—VI.—III. Arthropoda. Bpest, 1900. 4-r. 472 l. — I—II. Vertebrata, Mollusca. 1918. 4-r. XII + 254 l. IV—VI. Vermes, Coelenterata, Protozoa 1920. IV + 84 l.
- Felletár Emil és Jáhn József: A törvényszéki chemia elemei,* 16 ábrával és 12 táblával. (A Magyar Chemiai Folyóirat III. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1897. Nagy 8-r. VII + 243 l.
- Filarszky Nándor: A charafélék* (Characeae L. Cl. Richard), különös tekintettel a magyarországi fajokra. — Die Characeen mit besonderer Rücksicht auf die in Ungarn beobachteten Arten. Rövidített német szöveggel, 20 ábrával és 5 tábla rajzzal. (A K. M. T. T. a Bugát-alapból jutalmazott pályamű.) Bpest, 1893. 4-r. VII + 129 l.
- Francé Rezső: A craspedomonadinák szervezete.* (A K. M. T. T. megbízásából.) 78 eredeti rajzzal. — Der Organismus der Craspedomonaden, mit 78. Originalzeichnungen. Bpest, 1897. 8-r. VIII + 248 l.
- Grittner Albert: Szénelemzések,* különös tekintettel a magyarországi szenekre. Bpest, 1895. 4-r. 34 l.
- Grittner Albert: Szénelemzések,* különös tekintettel a magyaror-

- szági szenekre. Második bővített kiadás. Bpest, 1900. Nagy 8-r. VIII + 40 l.
- Gruber Lajos: *Útmutatás földrajzi helymeghatározásokra*. 28 ábrával és 12 táblával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1883. 8-r. VIII + 307 l.
- Gsell János: *A szerves vegyületek minőségi és mennyiségi analizésének módszerei*. (A Magyar Chemiai Folyóirat XVIII. évfolyamának melléklete.) 62 rajzzal. Bpest, 1913. Nagy 8-r. XVI + 295 l.
- Hankó Béla: *A hal és a halgazdaság*. A szövegben 56 képpel. Bpest, 1928. 8-r. VII + 252 l.
- Hazslinszky Frigyes: *A magyar birodalom zuzmóflórája*. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1884. Kis 8-r. VIII + 300 l.
- Hazslinszky Frigyes: *A magyar birodalom mohflórája*. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1885. Kis 8-r. VIII + 280 l.
- Hegyfoky Kabos: *A májushavi meteorológiai viszonyok Magyarországon*. (A K. M. T. T. megbízásából.) Die meteorologischen Verhältnisse des Monats Mai in Ungarn. Bpest, 1886. 4-r. IV + 200 l.
- Hegyfoky Kabos: *A szél iránya a magyar szent korona országában*. A barométerállás és az eső című függelékkal. 18 rajzzal és 5 térképpel. — Über die Windrichtung in den Ländern der ungarischen Krone, nebst einem Anhang über Barometerstand und Regen. — Bpest, 1894. Nagy 4-r. IV + 173 l.
- Héjas Endre: *A zivatarok Magyarországon az 1871-től 1895-ig terjedő megfigyelések alapján*. (A K. M. T. T. megbízásából.) 23 táblával. — Die Gewitter in Ungarn, nach den Beobachtungen von den Jahren 1871—1895. Bpest, 1898. Nagy 8-r. 174 l.
- Heller Agost: *A Természettud. Társulat könyvtárának katalogusa*. 4. füzet. Bpest, 1877. 8-r. VIII + 330 l. — 5. füzet, Bpest, 1886. 8-r. IV + 179 l.
- Hensch Árpád: *Az okszerű talajművelés elmélete és gyakorlata*. 117 rajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1885. 8-r. XII + 279 l.
- Herman Ottó: *Magyarország pókfaunája*. (A K. M. T. T. megbízásából.) I. kötet: Általános rész, magyar és német nyelven. 3 könyomatú táblával. Bpest, 1876. 4-r. XIX + 119 l. — II. kötet: A rendszer. 3 könyomatú táblával. U. o. 1878. 4-r. VI X 100 l. — III. kötet: Leíró rész. 4 könyomatú táblával és 2 függelékkal. Bpest, 1879. 4-r. VI + 393 l. — Ungarns Spinnenfauna. I. Band: Allgemeiner Theil, mit 3 lithographirter Tafeln. II. Band: Das System, mit 3 lith. Tafeln. III. Band: Beschreibender Theil, mit 4 lith. Tafeln.
- Herman Ottó: *A fillokszéra, vészkiáltás a magyar szőlők érdeké-*

- ben. 1 ábrával és 1 színes könyomatú táblával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1879. Nagy 8-r. 10 l.
- Herman Ottó: Petényi J. S., a magyar tudományos madártan megalapítója (1799—1855. Életkép, arcképpel és színes melléklettel. (Chernel István, Madarász Gyula és Vastagh Géza közreműködésével.) — J. S. v. Petényi, der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. Bpest, 1891. 4-r. 128 l.*
- Herman Ottó: A magyar ősfoglalkozások köréből. 61 rajzzal, 2 színes képpel. Bpest, 1899. Kis 8-r. 96 l.*
- Hidegh Kálmán: Magyar fakóércek chemiai elemzése. (A K. M. T. T. által a Bugát-féle alaptól pályadíjjal koszorúzott mű, magyar és német nyelven.) — Chemische Analyse ungarischer Fahlerze. Bpest, 1879. 4-r. 8 l.*
- Hollós László: Magyarország földalatti gombái, szarvasgombaféléi. 5 tábla eredeti rajzzal, fényképpel és 1 térképpel. Bpest, 1911. 4-r. VII + 253 l.*
- Horváth Géza: Magyarország bodobácsféléinek magánrajza. (Monographie lygaeidarum Hungariae.) Egy színes nyomású táblával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1875. 4-r. VI + 109 l.*
- Ilosvay Lajos: A torjai bűdösbarlang levegőjének chemiai és fizikai vizsgálat. (A K. M. T. T. megbízásából.) 2 képpel. Bpest, 1895. 8-r. 63 l.*
- Inkey Béla: Nagygagy földtani és bányászati viszonyai. 4 térképmelléklettel és 23 ábrával. Magyar és német nyelven. (A K. M. T. T. megbízásából.) — Nagygagy und seine Erzlagertätten. Bpest, 1895. 4-r. VIII + 175 l.*
- Istvánffi Gyula: Az ehető gombákról. Egy színes táblával. Bpest, 1919. Nagy 8-r. 16 l.*
- Jablonowski József: A szőlő betegségei és ellenségei. 3 színes, 1 fekete táblával és 76 rajzzal. Bpest, 1895. 8-r. VIII + 296 l.*
- Jávorka Sándor és Csapody Vera: A magyar flóra képekben. Iconographia florum hungaricarum. 40 színes táblával, 576 oldalon 4017 növény fekete rajzával és 72 fényképpel. Bpest, 1934. K. M. Természettudományi Társulat és Studium könyvkiadó Rt. 4-r.*
- Kátai Gábor: A Kir. Magyar Természettud. Társulat története alapításától fogva 1866-ig. A Társulat 1868. év február 1-én tartott 25. évi jubileuma alkalmára. Pesten, 1868. 8-r. 248 l.*
- Kerpely Antal: Magyarország vaskövei és vasterményei, különös tekintettel a vas legfőbb chemiai és physikai tulajdonságaira. 3 táblázattal a szövegben, 4 rajzmelléklettel és 11 metszettel. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1877. 8-r. 83 l.*
- Kohaut Rezső: A magyarországi szitakötőfélék természetrajza.*

- (Libellulidae auct. odonata Fabr. 3 tábla rajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1896. 4-r. 78 l.
- Kosutány Tamás:** *Magyarország jellemzőbb dohányainak chemiai és növényélettani vizsgálata.* (A K. M. T. T. megbízásából.) I. rész: Bpest, 1877. 4-r. VIII + 32 l. II—III. rész: U. o. 1881. 4-r. 70 l.
- Kosutány Tamás:** *Ungarns Tabaksorten.* I. rész. Bpest, 1882. 4-r. 47 l.
- Kosutány Tamás:** *A mezőgazdasági chemiai technológia alapelvei.* 81 rajzzal. (A Magyar Chemiai Folyóirat XII. és XIII. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1907. Nagy 8-r. VIII + 374 l.
- Környey István:** *A nem átöröklése.* (Rauer Ferenc-féle díjjal kitüntetett pályamunka.) 8 rajzzal. Bpest, 1922. 8-r. 46 l.
- Králik Pál és Sass Lóránt:** *Technikai-chemiai vizsgálati módszerek.* Glötzer József, Millner Tivadar, Náray-Szabó István. Plank Jenő, Sarudy Béla, Zachariás László és Zimányi Károly közreműködésével. Bpest, 1927. 8-r. 296 l.
- Krenner József Sándor:** *A dobsinai jégbarlang.* 6 könyomatú táblával és 3 fametszettel. (Magyar és német nyelven, a K. M. T. T. megbízásából.) — Die Eishöhle von Dobschau. Bpest, 1874. 8-r. 23 l.
- Kurländer Ignác:** *Földmágnességi mérések a magyar korona országaiban 1892—1894. években.* 3 táblával. A Magyar Tudományos Akadémia megbízásából. (Kiadta: a M. T. A. segítségével a K. M. T. T.) — Erdmagnetische Messungen in den Ländern der ungarischen Krone in den Jahren 1892—1894. Bpest, 1896. 4-r. IV + 66 l.
- László Ede Dezső:** *Magyarországi agyagok chemiai és mechanikai elemzése, tekintettel ipari alkalmazhatóságukra.* (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1886. 8-r. VI + 84 l.
- Lechner Károly:** *A női lélek és a feminizmus orvostermészettudományi megvilágításban.* Bpest, 1922. 8-r. 44 l.
- Lengyel Béla:** *A quantitativ chemiai analysis elemei,* 17 rajzzal és 1 fénynyomattal. (A Magyar Chemiai Folyóirat II. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1896. Nagy 8-r. VIII + 232 l.
- Lengyel István:** *Névjegyzék és tárgymutató a K. M. Természettudományi Társulatnak 1841-től 1883-ig megjelent folyóiratahoz.* Bpest, 1884. Nagy 8-r. IV + 80 l.
- Maderspach Livius:** *Magyarország vasércfekhelyei.* 14 térképmeléklettel és 79 ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1880. Nagy 8-r. IX + 111 l.
- Mágócsy-Dietz Sándor:** *Előmunkálat a növénytani magyar szótárhoz.* (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1894. Kézirat gyanánt lithografottatta a K. M. T. T. Nagy 8-r. 323 l.
- Nuricsán József:** *Útmutató a chemiai kísérletezésekben.* (A Magyar Chemiai Folyóirat IV. évfolyamának melléklete.) 138 ábrával. Bpest, 1898. Nagy 8-r. IV + 251 l.

- Nuricsán József: *Útmutató a kémiai kísérletezésekben*. Második átdolgozott kiadás, 147 rajzzal. Bpest, 1905. Nagy 8-r. V + 258 l.
- Pethő Gyula: *A péterváradai hegység (Fruska Gora) kréta-időszaki faunája*. 24 könyomatú táblával és több szövegközti ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1910. 4-r. IV + 331 l.
- Petrovits István: *A homoki szőlők telepítése és művelése eredeti megfigyelések és gyakorlati tapasztalatok alapján*, 12 rajzzal. Bpest, 1894. 8-r. X 224 l.
- Primics György: *A Csetrás-hegység geológiája és ércfelérei*, egy térképmelléklettel és kilenc ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1896. Nagy 4-r. VI + 122 l.
- Pungur Gyula: *A magyarországi tücsökfélék természetrajza*. (Histoire naturelle des gryllides de Hongrie.) Francia kivonattal és hat tábla rajzzal. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1891. 4-r. VI + 79 l.
- Ráth Arnold: *A Természettudományi Társulat könyvtárának katalógusa*. 6 kötet. Bpest, 1901. 8-r. VIII + 587 l.
- Ráth Arnold: *A Kir. Magyar Természettudományi Társulat könyveinek első pót-címjegyzéke*. Bpest, 1912. 8-r. 191 lap.
- Requinyi Géza: *Borászati kémia*. Bpest, 1935. 8-r. 100 l. — II. javított kiadás. Bpest, 1940. 8-r. 103 l.
- Rhorer László: *Az elektromosság tanának haladásáról*. 28 ábrával. 1910. 8-r. 127 l.
- Rhorer László: *Az atomok szerkezete*. Hét rajzzal. Bpest, 1921. 8-r. 12 lap.
- Róna Zsigmond: *A légnyomás a magyar birodalomban 1861-től 1890-ig*. (Német kivonattal, hat ábrával és 14 térképpel.) — Die Luftdruckverhältnisse Ungarns. Bpest, 1897. Nagy 8-r. IV + 204 l.
- Róna Zsigmond: *Éghajlat*. Két kötet. I. rész: Általános ismeretek és a Föld éghajlatának rövid vázolása. 50 ábrával. Bpest, 1907. 8-r. IX + 265 l. — II. rész: Magyarország éghajlata. 93 ábrával. Bpest, 1909. 8-r. X + 696 l.
- Ruzitska Béla: *Az élelmiszerek kémiai vizsgálata*. (A Magyar Kémiai Folyóirat X. és XI. évfolyamának melléklete.) 30 ábrával. Bpest, 1905. Nagy 8-r. XIII + 226 l.
- Scheitz Pál: *A minőségi kémiai analízis módszerei*. (A Magyar Kémiai Folyóirat XVI. évfolyamának melléklete.) 13 ábrával és 1 színeképtáblával. Bpest, 1911. Nagy 8-r. XII + 258 l.
- Scheitz-Plank: *A minőségi kémiai analízis módszerei*. Második átdolgozott kiadás. 13 ábrával. Bpest, 1926. Nagy 8-r. XII + 272 lap.
- Schenzl Guido: *Útmutató meteoritek megfigyelésére*. Két fametszetű ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1876. Kis 8-r. 18. lap.

- Schenzl Guido: Adalékok a magyar koronához tartozó országok földmágnességi viszonyainak ismeretéhez.* Két táblázattal és hat térképpel. Magyar és német nyelven. (A K. M. T. T. megbízásából.) — *Beiträge zur Kenntniss der erdmagnetischen Verhältnisse in den Ländern der ungarischen Krone.* Bpest, 1881. 4-r. XII + 539 l.
- Schenzl Guido: Útmutatás földmágnességi helymeghatározásokra.* 113 ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1884. 8-r. XII + 321 lap.
- Schmidt F.: A gyakorlati fotografozás kézikönyve.* 154 ábrával és két táblával. A tizedik kiadás nyomán fordította Csopey László, az eredetivel összehasonlította Wartha Vince. Második javított és bővített kiadás. Bpest, 1906. 8-r. XXIII + 498 lap.
- Schmidt Sándor: A kristálytan története.* 63 rajzzal. Sajtó alá rendezte Mauritz Béla. Bpest, 1911. Kis 8-r. 127 l.
- Sigmond Elek: Mezőgazdasági chemia.* (A Magyar Chemiai Folyóirat IX. és X. évfolyamának melléklete.) Három rajzzal és egy táblával. Bpest, 1904. Nagy 8-r. XI + 292 l.
- Simonkai Lajos: Erdély edényes flórájának helyesbített foglalatja.* (A K. M. T. T. megbízásából.) — *Enumeratio florae Transylvaniae vesiculosae critica.* Bpest, 1886. 8-r. XLIX + 678 l.
- Somogyi Rudolf: A Természettudományi Társulat könyvtárának katalógusa* 1. füzet, két részben. Bpest, 1866. Nagy 8-r. 109 l. 2. füzet. Bpest, 1871. Nagy 8-r. 4. l.
- Stahlberger Emil: Az árapály a fiumei öbölben.* Nyolc táblával. (A K. M. T. T. által jutalmazott és kiadott értekezés, magyar és német nyelven.) — *Die Ebbe und Fluth in der Rhede von Fiume.* Bpest, 1874. 4-r. 109 l.
- Szabó Zoltán: Az átöröklés.* Az általános örökléstudomány elemei figyelemmel a gazdasági és orvosi vonatkozásokra. 6 táblával és 256 szövegek közötti képpel. Bpest, 1938. 8-r. VIII + 444 lap.
- Szádeczky Gyula: A zempléni szigethegység geológiai és közettani tekintetben.* Egy táblával, egy térképpel és három ábrával. (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1897. 4-r. IV + 63 l.
- Gróf Széchenyi-Wolkenstein Ernőné: A törpe gyümölcsfák ültetése és gondozása.* 144 képpel. Bpest, 1922. 8-r. 216 l. — II. átdolgozott kiadás. 176 képpel. Bpest, 1930. 8-r. IV + 266 l. — III. átdolgozott kiadás. 176 szövegek közötti képpel és 3 táblával. Bpest, 1937. 8-r. IV + 303 l.
- Szilády Zoltán: A magyar állattani irodalom ismertetése 1891–1900 végéig.* (A K. M. T. T. megbízásából.) Bpest, 1903. Nagy 8-r. VIII + 506 l.
- Szilasi Jakab: Cukrok, cukros anyagok és megvizsgálásuk.* (Kézi-

könyv cukorgyárak, kereskedelmi és gazdasági iskolák és kémiai laboratóriumok számára.) 32 ábrával. Bpest, 1892 8-r. VIII + 180 l.

Szinnyei József és Dr. Szinnyei József: Magyarország természettudományi és matematikai könyvészete. 1472—1875. (Bibliotheca hungarica historiae naturalis et matheseos.) Száz arannyal jutalmazott pályamű. Budapest, 1878. Nagy 8-r. VIII + 1007 l.

Than Károly: A qualitativ kémiai analysis elemei. (A Magyar Kémiai Folyóirat első évfolyamának melléklete.) Színes műlappal. Bpest, 1895. Nagy 8-r. VII + 232 l.

Than Károly: A qualitativ kémiai analysis elemei. Második átdolgozott kiadás. 21 rajzzal és színes műlappal. Bpest, 1904. Nagy 8-r. XI + 239 l.

Toborffy Zoltán: A csillámok. Adatok a hazai és külföldi csillámok felismeréséhez és meghatározásához. 26 szövegrajzzal és 6 táblán 36 képpel. (Bugát-díjjal jutalmazott pályamunka.) Bpest, 1916. 8-r. IV + 96 l.

Vámgel Jenő: Az állatok konzerválása gyűjtemények számára. Kiváló tekintettel a gerinctelen állatokra. 27 ábrával. Bpest, 1892. Kis 8-r. IV + 160 l.

Vuk Mihály: Az élelmiszerek kémiai technológiája. 79 képpel. Bpest, 1927. Nagy 8-r. VIII + 329 l.

Wartha Vince: Kémiai technológia. I. rész, egy táblával és 51 rajzzal. (A Magyar Kémiai Folyóirat VII. és VIII. évfolyamának melléklete.) Bpest, 1906. VI + 177 l.

Weszelzsky Gyula: A radioaktivitás. (A Magyar Kémiai Folyóirat XXIII. évfolyamának melléklete.) 52 képpel. Bpest, 1917. Nagy 8-r. VIII + 147 l.

Xantus János: Utasítás a természettajzi tárgyak gyűjtésére, elkészítésére, megtartására és tovaszállítására Legújabban általánosan elfogadott elvek alapján, több a szövegbe nyomott ábrával. Pest, 1862. 50 l.

Zemplén Géza: Az enzimek és gyakorlati alkalmazásuk. (A Magyar Kémiai Folyóirat XIX—XX. évfolyamának melléklete.) 30 rajzzal. Bpest, 1915. Nagy 8-r. X + 349 lap.

Zemplén Győző: Az elektromosság és gyakorlati alkalmazásai. II. kiadás. Átdolgozta: Pogány Béla és Pöschl Imre, 549 szövegközötti rajzzal. Bpest, 8-r. 1927. XII + 664 l.

Zimmermann Agoston: A házinyúl természettajza, tenyésztése és hasznosítása. 214 szövegközti képpel. Bpest, 1927. Nagy 8-r. XIV + 319 l.

D) Népszerű természettudományi könyvtár.

1. *Wodetzky József: Űstökösök. 72 rajzzal és egy táblával. Bpest, 1910. Kis 8-r. VIII + 192 l.*

2. *Steiner Szilárd: A színes fotografozás.* Hét színes táblával és 59 képpel. Bpest, 1913. Kis 8-r. XII + 265 l.
3. *Kirándulók zsebkönyve.* Második kiadás. I. növénytani rész. 64 képpel. Írta: *Szabó Zoltán.* Bpest, 1913. Kis 8-r. XI + 190 l. — Útmutató a virágos növények és harasztok gyűjtésére, konzerválására és növénygyűjtemények berendezésére. Összeállította: *Szabó Zoltán.* 34 képpel. Kivonat a „Kirándulók zsebkönyve” második kiadásának I. növénytani részéből. — II. Állattani rész 1. füzet: Útmutató a gerincesek és puhatestűek gyűjtésére, konzerválására és gyűjtemények készítésére. 18 képpel. Írta: *Soós Lajos.* Bpest, 1925. Kis 8-r. II + 60 l. — II. Állattani rész, 2. füzet: Útmutató a rovarok, pókok és százlábúak gyűjtésére, konzerválására és rovargyűjtemények berendezésére. 79 képpel. Írta: *Csiki Ernő.* Bpest, 1925. Kis 8-r. II + 76 l. — II. Óslénytani rész. *Kutassy Endre:* Ósmaradványok gyűjtése, konzerválása és preparálása. A szövegben 24 képpel. Bpest, 1927. Kis 8-r. 130 l.
4. *Kelen Béla: Gyógyítás Röntgen-, rádium- és ibolyántúli sugarakkal.* 15 képpel. Bpest, 1923. Kis 8-r. II + 164 l.
5. *Kormos Tivadar: Az ősember világa.* 40 képpel. Bpest, 1926. Kis 8-r. 77 l.
6. *Szabó Zoltán: A szobai növények élete és gondozása.* 66 képpel. Bpest, 1928. Kis 8-r. 206 l.
7. *Zelovich Kornél: A jövő energiaforrásai.* 20 képpel. Bpest, 1928. Kis 8-r. 133 l.
8. *Klobusitzky Dénes: Hormónok és hormónhatások.* A belső elválasztású mirigyek és működésük. Átnézte: *Pekár Mihály.* 20 képpel. Bpest, 1930. Kis 8-r. XIII.
9. *Behyna Miklós: Az akvárium berendezése és gondozása.* 98 képpel. Bpest, 1931. Kis 8-r. 216 l.
10. *Reichert Róbert, Zeller Andor és Koch Sándor: Ásványhatározó.* 8 ábrával. Bpest, 1931. Kis 8-r. 222 l.
11. *Valter László: A mikroszkóp és kezelése.* A polarizációs mikroszkópról szóló részt *Dudich Endre,* a mikrofotografálásról szóló részt *Szabó Elemér* írta. 116 rajzzal. Bpest, 1931. Kis 8-r. 255 l.
12. *Dudich Endre: Az aggteleki cseppkőbarlang és környéke.* Függelék: Kisebb barlangjaink áttekintése. *Lendvay Károly:* A Sajó-Bódva közének ismeretlen szépségei. 9 táblával, 1 színes térképpel és 60 szöveggéppel. Bpest, 1932. Kis 8-r. VI + 186 l.
13. *Bíró Lajos: Újguineai utazásom emlékei.* Sajtó alá rendezte *Szabó-Patay József.* 2 táblával és 49 szöveggéppel. Bpest, 1932. Kis 8-r. VI + 260 l.
14. *Ballenegger Róbert: A termőföld hibái.* 56 képpel. Bpest, 1933. Kis 8-r. 192 l.

15. *Aujeszky László: Az időjárás és a mindennapi élet.* 48 képpel. Bpest, 1933. Kis 8-r. 331 l.
16. *Rapaics Raymund: A kenyér és táplálékot szolgáltató növényeink története.* 46 képpel. 1934. Bpest, Kis 8-r. 191 l.
17. *Éhik Gyula: Prémes állatok, ezüstróka, nyérc, nyest, szkun, nutria, házinyúl tenyésztése.* 45 képpel. Bpest, 1934. Kis 8-r. 192 l.
18. *Moesz Gusztáv: A házigomba és az épületek elgombásodása.* 39 képpel. Bpest. 1934. Kis 8-r. 206 l.
19. *Fári László és Vermes Miklós: A fényképezés új útjai.* 1 színes táblával, 70 eredeti ábrával és fényképpel. Bpest, 1936. Kis 8-r. VI + 199 l.

E) Népszerű természettudományi előadások gyűjteménye.

(I—X. kötet.)

I. kötet: 1—8. füzet, 1877—1878.

1. *Pulszky: Az őstörténelmi leletek Magyarországon.* Kis 8-r. 24 l.
2. *Klein: A rovarrevő növényekről.* Hat fametszetű ábrával. Kis 8-r. 40 l.
3. *Lengyel: A szénről és fontosabb vegyületeiről.* Kis 8-r. 40 l.
4. *Wartha: A természetes és a mesterséges festőanyagokról.* Öt fametszetű ábrával. Kis 8-r. 32 l.
5. *Fodor: Az egészséges házról és a lakásról.* 14 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 121 l.
6. *Szabó: Az ivóvíz kérdése Budapesten.* Kis 8-r. 88 l.
7. *Than: A Gramme-féle dynamo-elektrikus gépről.* Három fametszetű ábrával. Kis 8-r. 43 l.
8. *Thanhoffer: A táplálkozásról.* 21 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 117 lap.

II. kötet: 9—14. füzet, 1878—1879.

9. *Lengyel: A robbanóanyagokról.* Kis 8-r. 23 l.
10. *Klug: A látásról.* 13 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 72 l.
11. *Paszlavszky: Az állatok rokonságáról.* 28 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 88 l.
12. *Pethő: A kagylókról és a gyöngyökről.* 42 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 208 l.
13. *Keleti: Magyarország népesedési mozgalmáról.* Négy rajzzal, egy térképpel. Kis 8-r. 36 l.
14. *Mihalkovics: Vázlatok az állatok fejlődéstörténete köréből.* Hét tábla rajzzal. Kis 8-r. 65 l.

III. kötet: 15—25. füzet, 1879—1880.

15. *Herman: A nagy út.* Két rajzzal és egy térképpel. Kis 8-r. 43 l.
16. *Kriesch: Az állatok társadalmi viszonyairól.* Két tábla rajzzal. Kis 8-r. 72 l.

17. *König: A természettudományok kezdetei.* Kis 8-r. 57 l.
18. *Wartha: A víz szerepe a Föld életében.* Két rajzzal.
Kis 8-r. 22 l.
19. *Balogh: A vér szétoztásáról az emberi testben.* Hat rajzzal.
Kis 8-r. 36 l.
20. *Schuller: A levegőről és folyóssá tételéről.* 16 rajzzal.
Kis 8-r. 39 l.
21. *Klein: A virágok színéről.* Kis 8-r. 27 l.
22. *Korányi: Az újabbkori kór- és gyógytan módszereiről.* 12 fametszetű ábrával. Kis 8-r. 48 l.
23. *Lóczy: Gróf Széchenyi Béla expedíciójáról.* Egy térképpel.
Kis 8-r. 30 l.
24. *Janny: Az újabbkori sebkezelésről.* Négy fametszetű ábrával.
Kis 8-r. 34 l.
25. *Dezső: A flumei tengeröböl állatvilágáról.* Négy rajzzal.
Kis 8-r. 79 l.

IV. kötet: 26—31. füzet, 1881.

26. *Herman: Az átalakulások világáról.* 68 rajzzal. Kis 8-r. 104 l.
27. *Gerando: Két hét a Székelyföldön.* Négy képmelléklettel.
Kis 8-r. 38 l.
28. *Schulek: A nézésről munkálkodás közben.* Hat rajzzal. Kis 8-r.
42 lap.
29. *Szabó: A mikroszkóp a geológiában.* Egy táblával. Kis 8-r. 36 l.
30. *Vámbéry: A legújabb népvándorlási mozgalmak Keleten.*
Kis 8-r. 21 l.
31. *Kétli: Az idegrendszer némely rendes és beteges működéséről.*
Hét rajzzal. Kis 8-r. 24 l.

V. kötet: 32—36. füzet, 1882.

32. *Müller: A tüdőről és lélekzésről.* 7 rajzzal. Kis 8-r. 52 lap.
33. *Paszlavszky: Az ausztráliai szigetvilág életéről.* 15 képpel. Kis
8-r. 78 lap.
34. *Thanhoffer: A nagyítókról és mikroszkópról.* 18 rajzzal. Kis 8-r.
47 lap.
35. *Say: A gyufa története.* 11 rajzzal. Kis 8-r. 34 l.
36. *Lengyel: Egy lap a chemia történetéből.* Kis 8-r. 27 l.

VI. kötet: 37—41. füzet, 1883.

37. *Antal: Az elvérzésről.* 6 rajzzal. Kis 8-r. 34 l.
38. *Ring: A világító kőről és festékről.* Világító lappal. Kis 8-r.
25 l.
39. *Réczey: Hogyan mozgunk.* 12 rajzzal. Kis 8-r. 40 l.

40. *Kerpely: A vasról és gyártásáról.* 6 rajzzal. Kis 8-r. 39 l.
 41. *Szabó: Északamerikai útam vonala.* 3 rajzzal. Kis 8-r. 144 l.

VII kötet: 42—46. füzet, 1884.

42. *Laufenauer: Az emlékező tehetségről.* 2 ábrával. Kis 8-r. 44 l.
 43. *Schmidt: A kristályokról.* 11 rajzzal. Kis 8-r. 56 l.
 44. *Ring: A fotografozásról.* 6 rajzzal. Kis 8-r. 30 l.
 45. *Hoitsy: Mikor lesz eső?* 6 rajzzal. Kis 8-r. 64 l.
 46. *Staub: A megkövesült növényekről.* 10 rajzzal. Kis 8-r. 54 l.

VIII. kötet: 47—51. füzet, 1885.

47. *Oláh: A lángész és az elmekór.* 1 rajzzal. Kis 8-r. 66 l.
 48. *Ilosvay: A torjai bűdösbarlangról.* 6 ábrával. Kis 8-r. 50 l.
 49. *Kriesch: A rovarok világa.* 16 ábrával. Kis 8-r. 64 l.
 50. *Szabó: Stassfurt kálisó bányáiról.* 1 táblával. Kis 8-r. 32 l.
 51. *Kiss: A kémiai változásokról.* 7 ábrával. Kis 8-r. 37 l.

IX. kötet: 52—56. füzet, 1886.

52. *Örley: Az állatok színéről.* 7 ábrával. Kis 8-r. 29 l.
 53. *Gothard: Az újabkori csillagászat módszerei és megfigyelés módjai.* 21 rajzzal. Kis 8-r. 72 l.
 54. *Konkoly: Az égitestek fizikai alkotásáról.* Kis 8-r. 42 l.
 55. *Chyzer: A magyar fürdőkről.* 6 rajzzal és 1 műlappal. Kis 8-r. 72 l.
 56. *Laufenauer: Az idegességről.* 13 rajzzal. Kis 8-r. 47 l.

X. kötet: 57—60. füzet, 1887.

57. *Kont: A levegő nyomásáról.* 27 rajzzal. Kis 8-r. 68 l.
 58. *Dollinger: Az emberi test elferdüléseiről.* 17 rajzzal. Kis 8-r. 36 l.
 59. *Klug: Az emberi hang és a beszéd.* 15 rajzzal. Kis 8-r. 77 l.
 60. *Rózsahegyi: A baktériumokról.* 45 rajzzal. Kis 8-r. 67 l.

e) *A természettudományok elemei.*

1. *Lengyel Béla: A kémia néhány fontosabb fogalmáról és törvényéről.* Bpest, 1903. Kis 8-r. 76 l.
 2. *Buchböck Gusztáv: Az ion-elmélet.* Bpest, 1903. Kis 8-r. 80 l.
 3. *Kalecsinszky Sándor: Naptól fölmelegedő sóstavak.* Bpest, 1904. Kis 8-r. 48 l.
 4. *Bozóky Endre: Az elektromos sugárzásokról.* 21 ábrával. Bpest, 1905. Kis 8-r. 66 l.

5. *Zemplén Győző: A testek radioaktiv viselkedéséről.* 14 ábrával. Bpest, 1905. Kis 8-r. 113 l.
6. *Id. Entz Géza: Az állati szervezet és élet alapvonalai. A leg- egyszerűbb állat.* 12 ábrával. Bpest, 1906. Kis 8-r. 38 l.
7. *Török Aurél: A Lombroso-féle bűnügyi embertan alapeszmé- jéről.* Bpest, 1906. Kis 8-r. 36 l.
8. *Id. Entz Géza: Az állati szervezet és élet alapvonalai. Az édes- vízi hidra.* 13 képpel. Bpest, 1907. Kis 8-r. 38 l.

Új sorozat.

1. *Tangl Harald: A vitaminok.* 7 képpel. Bpest, 1935. 52 l.
 2. *Gróh Gyula: Atomrombolás, elemátalakítás.* Függelék: Gom- bás Pál: Az atommag energiája. 13 képpel. Bpest. Kis 8-r. 1935. 52 l.
 3. *Wodetzky József: Tájékozódás a csillagos égen.* 2 csillagtér- képpel. Bpest. Kis 8-r. 1936. 48. l.
 4. *Szabó Zoltán: A kromoszóma.* Bpest, Kis 8-r. 1936. 48 l.
 5. *Gróh Gyula: Fehérjék és vércsoportok.* Függelék. Szabó Zol- tán: A vércsoportok átöröklése. 7 képpel. Bpest, 1937. Kis 8-r. 47 l.
 6. *Császár Elemér: A sugarak világa.* 20 képpel. Bpest, 1937. Kis 8-r. 56 l.
 7. *Schaffer Károly: A lángész.* 12 képpel. Bpest, 1938. Kis 8-r. 59 l.
 8. *Ballenegger Róbert: Termőföldünk.* 4 ábrával. Bpest, 1938. Kis 8-r. 47 l.
 9. *Tangl Harald: Az alvás.* 12 képpel. Bpest, 1939. Kis 8-r. 52 l.
-

Névmutató.

A dült betűkkel szedett számok az életrajzi adatokat tartalmazó oldalakra utalnak.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Abafi-Aigner Lajos 244, 307. | Balogh Kálmán 78, 81, 82, 96, 111— |
| Abt Antal 120, 145. | 113, 120, 136, 137, 162, 186, 191, |
| Ackner Mihály 15. | 193, 232. |
| Agnelly Ferenc 46. | Balogh Pál (almási) 12, 42, 70, 92. |
| Agost szász-koburg gothai her- | Balog Terézia 19. |
| ceg 40. | Banachiewicz T. 358. |
| Almássy György 301. | Bányay János 245. |
| Ambrózy-Migazzi István gróf | Barnóthy Jenő 245. |
| 373. | Bartal Aurél 226. |
| Anderlik Előd 365. | Bartha Károly 153. |
| Andorkó Kálmán 250, 379. | Bartonek Géza 178, 197. |
| Andrássy Dénes gróf 246, 317. | Bartucz Lajos 229, 344, 366. |
| Andrássy György gróf 40. | Batizfalvy Sámuel 96. |
| Andreánszky Gábor báró 366. | Batthyány Kázmér gróf 40. |
| Andriská Viktor 370. | Bausch János Lőrinc 1. |
| Antal Márk 320. | Bay Zoltán 364. |
| Antolik Károly 187. | Bedő Albert 268. |
| Apáthy István 192, 194, 228, 301. | Bedőházy János 171. |
| Apponyi György gróf 40. | Békéssy László 156. |
| Arányi Lajos 15, 120. | Bélteki Zsigmond 39. |
| Asbóth Sándor 223. | Benczur János 45. |
| Attomyr József 25. | Bene Ferenc 12, 13, 38, 63. |
| Aujeszky Aladár 294, 347, 351. | Bene Rudolf 211. |
| Aujeszky László 351. | Benedek József 81. |
| Azary Ákos 192. | Benedict Francis 357. |
| | Benkő Ferenc 247. |
| Babes Viktor 193. | Berecz Antal 129, 132. |
| Bacsó Bálint 16. | Bereczky Máté 245. |
| Baglioni S. 357. | Berget Alfonz báró 301. |
| Bakó Sándor 319. | Bernátsky Jenő 358, 263. |
| Balás Árpád 150. | Bernauer Zsigmond 261. |
| Ballenegger Róbert 343, 359, 365, | Beznák Aladár 365. |
| 366. | Bielz Mihály 39. |

- Biró Lajos 223, 258, 275, 276, 277,
 301, 344, 347.
 Bittner Imre 70.
 Bittó Béla 261.
 Bogdánfy Ödön 329.
 Bókay Árpád 192, 259.
 Boleman István 233, 300.
 Bolla János 50.
 Bonaparte Károly herceg 40.
 Boór Károly 59, 61, 66.
 Borbás Vince 195, 197, 248, 251, 262,
 283, 284.
 Bozóky Endre 302.
 Böckh Hugó 347.
 Brancsik Károly 145.
 Brassai Sámuel 39, 170, 246.
 Bresztovszky Béla 301.
 Bruckenthal József báró 39.
 Bruckenthal Károly báró 39.
 Buchböck Gusztáv 226, 347.
 Buday József 155.
 Bugarszky István 223, 260.
 Bugát János 19.
 Bugát Pál 13, 16, 17—24, 41, 42, 44—
 46, 50—55, 57, 60, 69—72, 80, 85,
 105—110, 118, 126, 144, 162, 295,
 337, 340, 343, 383, 388.
 Bund Károly 285.
 Bunyitay Vince 283.
 Carus J. V. 259.
 Chernel István 170, 209, 222, 241.
 Cholnoky Jenő 300.
 Chyzer Kornél 78, 81, 82, 97, 222,
 248, 277.
 Conrad József 2.
 Corzan Avendano Gábor 106.
 Cotel Ernő 365.
 Csáky Albin gróf 212.
 Csapodi István 142.
 Csapody Vera 371.
 Császár Elemér 337, 368, 380.
 Császár Károly 131, 167.
 Csatádi Artúr 378, 379.
 Csengery Antal 104, 148, 164.
 Csiki Ernő 353.
 Csopey László 178, 229, 294, 347.
 Csorba Sándor 267.
 Csűrös Zoltán 365.
 Czakó Kálmán 223.
 Czilhert Róbert 15.
 Cziráky János gróf 40.
 Czögler Alajos 165.
 Daday Jenő 157, 240, 244, 287, 309,
 310, 353.
 Dalmady Zoltán 299, 300, 301, 347,
 365, 366.
 Dapsy László 120, 122, 129, 132, 136,
 161, 162, 164, 178, 184, 199, 204, 206.
 Darányi Ignác 199, 239, 240, 241,
 309, 373.
 Darvai Móric 165.
 Darwin Károly 259.
 Déchy Mór 288.
 Degen Árpád 223, 253, 254, 262, 271,
 329, 347, 354.
 De Pottère Gerard 372.
 Deseő Dezső 365, 370.
 Dezső Béla 194.
 Dezső Kázmér 376.
 Diószegi Sámuel 254, 263.
 Divald Ferdinánd 46.
 Doby Géza 359.
 Dohrn Antal 247, 264.
 Doleschall Gábor 25, 57, 64, 65.
 Donáth Gyula 329.
 Dorner József 70, 71, 78, 82, 87, 98,
 99, 120.
 Dörner István 288.
 Dubovitz Hugo 260.
 Dudich Endre 243, 244.
 Dudichné, Vendl Mária 318, 368.
 Eckstein Ferenc 45.
 Entz Béla 363, 365, 370.
 Entz Ferenc 15, 206, 256.
 Entz Géza (id.) 19, 30, 66, 129, 142,
 145, 159, 175, 194, 208, 222, 227, 229,
 247, 248, 256—257, 259, 268, 271,
 300, 302, 311, 326, 353.
 Entz Géza (ifj.) 243, 244, 266, 353,
 368.

- Eötvös József báró 78, 135, 148, 149.
 Eötvös Loránd báró 127, 136, 137, 151, 152, 154, 160, 162, 167, 174, 188, 201, 232, 235, 248, 275, 293, 299, 301, 302, 321, 326.
 Eressey József 39.
 Erdey-Grúz Tibor 372.
 Érkövy Adolf 92.
 Ernyey József 1, 4, 262.
 Esterházy Pál herceg 40.
 Fabini János 19.
 Fabinyi Rudolf 247, 303.
 Farkas Ferenc 31, 51, 58.
 Farkas Géza 301, 303, 347, 355, 363, 365.
 Farkas Ödön 319.
 Fáy András 11.
 Fazekas Mihály 254, 263.
 Fehér Ipoly 131, 132.
 Fehér Nándor 208.
 Feichtinger Sándor 15.
 Fejérváry Géza Gyula báró 271, 347, 366.
 Felletár Emil 225.
 Fenichel Sámuel 258.
 Fényes Elek 16.
 I. Ferenc József 252.
 Festetics János gróf.
 Fialowski Lajos 223, 262.
 Filarszky Nándor 223, 244, 262, 268, 282, 283, 309, 373.
 Fischer Dániel 2, 3, 4, 5.
 Flatt Károly (alföldi) 223, 262.
 Flór Ferenc 15, 25, 57.
 Fodor József 139, 193, 203, 219, 220, 248.
 Fogarassy Mihály 40.
 Forró Magda 245.
 Földi János 246.
 Francé Rezső 223.
 Frank Ödön 193.
 Franzenau Ágoston 191, 271.
 Frigyes Ágost szász király 40.
 Frivaldszky Imre 15, 25, 31, 50, 51, 56, 57, 65, 67, 68, 71, 82, 87, 89, 92, 102, 115, 120, 222.
 Frivaldszky János 82, 87, 89, 171, 199, 208, 222, 226, 248, 256, 259, 282, 283.
 Frommhold Károly 16, 58.
 Fröhlich Izidor 188, 203, 327, 347, 360.
 Fuchs Albert 62.
 Fueskó Mihály 244.
 Fuss Mihály 39.
 Fűrész Ferenc 70.
 Gaál István 372.
 Gams Helmut 357.
 Gáspár János 74.
 Gasparez János 67.
 Gelei József 343.
 Genersich Antal 145.
 Gensel János Ádám 2.
 Gerenday József 15, 25, 46, 52, 57, 71, 87, 89, 98, 107.
 Gerger Ede 145.
 Glós Sámuel 66, 69.
 Gombocz Endre 9, 244, 262, 318, 336, 345, 348, 354, 366, 407, 408, 409.
 Gonda Márton 46.
 Gorka Sándor 243, 247, 251, 294, 298, 299, 301, 304, 312, 313, 315—318, 320, 324, 328—331, 335—338, 351, 363, 366, 368, 406.
 Gothard Jenő 105, 175, 300.
 Gönczy Pál 78, 120.
 Görgey Artur 261.
 Grabovszky Kamill 336, 337.
 Greguss Gyula 120, 122, 132, 197.
 Greguss Pál 244.
 Grittner Albert 309.
 Gróh Gyula 290, 344, 364, 366, 372.
 Grossmann Ignác 93, 112.
 Gruber Lajos 156.
 Grusling József 70.
 Grusz Frigyes 336.
 Gsell János 226.
 Győry István 260.

- Győry Tibor 3, 7, 19.
 Gyulai Pál 78.
- Haberle Konstantin 41.
 Halász Dezső 249.
 Haller Ferenc gróf 40.
 Hám János 40.
 Hanák János 15, 46, 50, 69, 77.
 Hantken Miksa 120, 191.
 Hanusz István 145.
 Harkányi Béla 360.
 Haumann László 71.
 Haynald Lajos 40.
 Hazay Gyula 154, 157, 191, 194.
 Hazslinszky Frigyes 98, 263.
 Hegyfokya Kabos 156, 269, 308.
 Heim Pál 329.
 Héjas Endre 308.
 Heller Ágost 136, 137, 153, 165, 167,
 188, 190, 200, 204, 211, 248, 255,
 278.
 Hensch Árpád 156.
 Herczeg Ferenc 374.
 Herman Ottó 160, 165, 167—171, 181,
 185, 186, 193, 200, 201, 208, 210,
 222, 235, 237, 240, 241, 248, 259,
 264, 270, 271, 275, 276, 293, 300,
 307, 344.
 Hermann Károly 170.
 Herz Lajos 364.
 Heuffel János 15, 50, 67, 98.
 Heymans C. 357.
 Hideghegyi Kálmán 191.
 Hirsch G. H. 357.
 Hirschler Ignác 162, 192.
 Hollendonner Ferenc 347.
 Hollós László 242, 244, 262, 309.
 Holuby József 145.
 Horthy Miklós 344, 352, 407, 408.
 Horváth Géza 178, 194, 202, 203,
 207, 208, 222, 235, 251, 252, 257,
 271, 301, 308, 338, 347, 352, 354,
 372.
 Horváth Miklós 167.
 Hőgyes Endre 64, 145, 192, 223, 232,
 259, 293.
- Hölbling Miksa 249.
 Hudovernig Károly 329.
 Hunfalvy János 78, 81, 92, 128.
 Hunfalvy Pál 78.
 Hunyady Jenő 113.
 Husz Béla 319.
 Hutyra Ferenc 259, 285, 301, 327,
 329, 347.
 Hüttig Gusztáv 357.
- Hosvay Lajos 174, 189, 190, 197,
 203, 217, 221, 222, 223, 225, 229,
 242, 247, 251, 259, 260, 261, 275,
 281, 292, 295—298, 299, 300, 304—
 307, 309, 311—314, 319, 329, 336,
 337—341, 347, 356, 374, 406—408.
 Imrédy Béla 352, 409.
 Ince Ferenc 39.
 Inkey Béla 191, 268, 332.
 Irinyi János 15, 57, 212, 247.
 István főherceg 27, 28, 110.
 Istvánffy Gyula, 195, 223, 262, 268,
 347.
- Jablonowski József 222, 243, 309.
 Jáhn József 225.
 Jancsó József 90.
 Janka Viktor 98, 155.
 Jankovich Béla 242.
 Jankovich Jenő 332.
 János főherceg 40.
 Jármay Gusztáv 120, 248.
 Jávorka Sándor 244, 354, 355, 371,
 370.
 Jedlik Ányos 15, 25, 51, 58, 65, 82,
 93, 102, 107, 120, 122, 135, 151,
 188, 247, 249, 345.
 Jendrassik Ernő 222, 260.
 Jendrassik Jenő 78, 117, 120, 223.
 Jendrassik Loránd 365.
 Jeszenszky Sarolta 123.
 Jókai Mór 78.
 Joó István 39, 50.
 Józsa Dániel 39.
 József főherceg 46, 110.
 József Ferenc kir. herceg 361.

- József nádor 44.
 Jurányi Lajos 99, 106, 110, 114,
 120, 122, 195, 207, 222, 223, 244,
 248, 261, 263, 268, 327, 379.
 Jurenák József 59.
- Kaán Károly 287, 366, 372.
 Kacs Kovács Lajos 15.
 Kalecsinszky Sándor 223, 228.
 Kánitz Ágost 78, 212.
 Kanya Pál 57.
 Kánya Kálmán 352, 410.
 Karácsonyi Imre gróf 376.
 Karl János 136, 199, 207, 226.
 Karlovsky Geyza 250, 347, 376.
 Karlovsky Zsigmond 128.
 Kátai Gábor 14, 19, 20, 45, 48, 68,
 73, 78, 81, 89, 107, 110, 111, 113,
 116—118, 147, 178, 294, 328.
 Keglevich Gábor gróf 40.
 Keller Oszkár 243.
 Kemény József gróf 40.
 Kendeffy Lajos 332.
 Kenessey László 310.
 Keresztély dán király 40.
 Kerner Antal 78, 82, 91, 98.
 Kerpely Antal 150, 153.
 Kertész Kálmán 243.
 Kétli Károly 106.
 Kiss Bálint 91.
 Kiss Károly 223.
 Kitaibel Pál 6, 8, 41, 93, 253, 263,
 283, 355.
 Klauzál Gábor 91.
 Klebelsberg Kuno gróf 330, 339,
 341, 342, 406.
 Klein Gyula 136, 137, 195, 198, 208,
 222, 223, 259, 261, 262, 263, 271,
 282, 353.
 Klein Mihály 46.
 Klobusitzky Dénes 366.
 Klug Nándor 167, 222, 223, 259, 260,
 300, 307.
 Klupathy Jenő 188, 300.
 Knöpfler Vilmos 39.
 Koch Antal 136, 347.
- Koch Sándor 318, 368.
 Kohaut Rezső 223, 243, 309.
 Kohn Gyula 167.
 Kol Erzsébet 245, 370.
 Kollár F. 4.
 Kollarits Jenő 316, 317, 325.
 Kondor Gusztáv 78, 113, 120.
 Konek Frigyes 260.
 Konkoly Miklós 269, 270, 279, 280.
 Kopácsy János 40.
 Kopits János 317.
 Korányi Frigyes 120.
 Korányi Sándor 223, 259.
 Korizmic László 78, 83, 102, 105.
 Kormos József 243.
 Kornis Gyula 355.
 Kossuth Lajos 11, 184—187, 247,
 344, 345.
 Kosutány Tamás 195, 225, 300, 301.
 Koszkol Jenő 307.
 Kotschy Erich 283.
 Kovács János 63.
 Kovács Miklós 40.
 Kováts Gyula 39, 80, 81, 84, 87, 98,
 102, 105.
 Kováts-Sebestyén Endre 15, 25,
 65, 96.
 Kóy Tóbiás 35.
 König Gyula 201.
 Környei István 318.
 Kövesligethy Radó 190, 278, 300,
 360.
 Krenner József Sándor 106, 113,
 120, 122, 135, 136, 162, 167, 175,
 207, 271, 281, 302, 334, 350, 380.
 Kriesch János 92, 106, 113, 115, 116,
 120, 122, 131, 132, 136, 137, 162,
 193, 199, 206, 208, 226, 257, 281,
 282.
 Krist József 82.
 Kruspér István 78, 82, 93, 120 .
 Kubinyi Agoston 16, 24, 30—32, 42,
 46, 50, 51, 53, 68, 69, 70, 128, 176.
 Kubinyi Ferenc 15, 29 46, 50, 146.
 Kultsár István 6, 12.

- Kund Ede 365.
 Kurländer Ignác 190, 242.
 Kümmerle J. Béla 249, 347, 380.
 Küster E. 357.

 Lakatos Károly 209.
 Lakos Imre 378.
 Lakos János 378.
 Lambrecht Kálmán 168, 169, 271.
 Láng Adolf Ferenc 15, 46, 69.
 Láng Gusztáv 208.
 Langer Károly 82.
 Langer Sándor 244.
 Lassovszky Károly 361.
 László Ede Dezső 156, 260.
 Laufenauer Károly 192, 197, 274, 300, 307, 310.
 Lázár Kálmán gróf 117, 120.
 Léderer Ábrahám 319.
 Lehotzky Gyula 363.
 Lendl Adolf 194, 222, 223, 235, 271.
 Lengyel Bálint 141, 250.
 Lengyel Béla 113, 115, 120, 136, 137, 143, 167, 172, 173, 189, 190, 203, 212, 215—217, 219, 220, 223, 225, 229, 248, 257, 260, 268, 289, 293, 296, 301—303, 311.
 Lengyel Béla (ifj.) 339, 368, 369, 376, 377.
 Lengyel Béla (legifj.) 365, 370.
 Lengyel István 44, 80, 179, 250, 379.
 Lenhossék József 64, 66, 81, 87, 96.
 Lenhossék Mihály 192, 228, 229, 259, 301, 347.
 Leutner Károly 179.
 Liebermann Leó 260, 268.
 Linné Károly 259.
 Loczka József 223, 244, 260.
 Lóczy Lajos 165, 183, 191, 266, 275, 300, 302, 366, 367.
 Loew Frigyes Károly 2, 4.
 Lonovics József 40.
 Lovassy Sándor 157, 368.
 Lörenthey Imre 244.

 Madarász Ede 92.
 Madarász Gyula 194, 208, 209, 251, 276.
 Mágócsy-Dietz Sándor 195, 222, 223, 230, 262, 268, 282, 300, 302, 307, 309, 327, 340, 346—348, 350, 354, 380.
 Mailáth Antal gróf 40.
 Mailáth György 40.
 Mallász József 244.
 Mandl Lajos 65.
 Manninger Rezső 360, 365.
 Mansfeld Géza 363.
 Margó Tivadar 82, 91, 92, 106, 115, 120, 122, 132, 138, 199, 206, 212, 226, 243, 248, 256, 399.
 Markusovszky Lajos 78, 117, 139.
 Massány Ernő 301.
 Mauritz Béla 350, 365, 372.
 Mauthner Nándor 260.
 Mayer Ágoston 283.
 Méga Endre 208.
 Méhely Lajos 194, 226, 227, 243, 257, 258, 259, 310.
 Méhes Sámuel 39.
 Melich János 355.
 Mende Jenő 244, 318.
 Mihálka Antal 16, 45, 50, 57, 69.
 Mihalkovics Géza 192, 243, 259, 260.
 Mika Károly 155.
 Mitterpacher Lajos 7.
 Mocsáry Sándor 159, 194, 259.
 Moesz Gusztáv 262, 333, 354, 366, 372.
 Mokossinyi Mihály 16, 25.
 Moldoványi István 223.
 Molnár János 60, 65, 87, 88, 93, 112, 120.
 Molnár Nándor 223.
 Moravesik Ernő 301.
 Mothes Kurt 358.
 Much Hans 357.
 Munkácsi Miklós 70.
 Muraközy Károly 223, 260, 301.
 Müller Bernát 50, 247, 299.
 Müller Kálmán 197.
 Münnich Aurél 282.

- Nádasdy Ferenc gróf 40
 Nagy Jenő 63.
 Navratil Imre 167.
 Nécsey István 241.
 Nemes Sándor gróf 229.
 Nemeskéri Kiss Miklós 378.
 Németh Józsefné 290.
 Nendtvich Károly 15, 25, 42, 45,
 50, 56, 57, 59, 60, 61, 81, 87, 89, 91,
 93, 102, 107, 117, 120, 128, 247, 290,
 296.
 Neugeboren Károly 39.
 Neumann Samu 48, 81.
 Neuschloss Simon 357.
 Ney Ferenc 90.
 Nuricsán József 223, 225, 250, 300,
 301.
 Nyáry Albert báró 16.
 Ocskay Antal 40.
 Oken Lőrinc 52.
 Okenfusz Alajos 46, 50, 69.
 Ónodi Adolf 192, 223, 259.
 Oppenheim Lajos 33.
 Ormós Zsigmond 207.
 Örley László 194, 196, 197, 203.
 Ötvös Ágoston 16.
 Paál Árpád 355, 363.
 Pálffy Mór 244, 347.
 Pándi Kálmán 259.
 Pančič József 280.
 Papp Károly 244.
 Parragh Gedeon 116, 145.
 Paszlavszky József 138, 178, 179,
 208, 222, 229, 233, 235, 248, 267,
 282, 294, 295, 304.
 Péter Béla 223.
 Pátkai Lajos 245, 317.
 Pauer Lipót 25, 31, 48, 52, 57, 61,
 71, 81.
 Péch Aladár 363.
 Pekár Dezső 299, 341, 366.
 Pekár Mihály 312.
 Perliczy János Dániel 2, 3.
 Pertik Ottó 259.
 Petényi Salamon 15, 24, 25, 34, 42,
 43, 56, 63, 65—67, 71, 81, 87, 88, 90,
 97, 99.
 Péterfi Márton 244.
 Peters Károly 82, 84, 91.
 Pethő (Petrovits) Gyula 136, 137,
 162, 178, 191, 199, 207, 248, 271, 310.
 Petrogalli Artur 145.
 Petzvall Ottó 77.
 Pecz Vilmos 50, 60, 61, 71, 91.
 Pfeiffer Ignác 223, 260.
 Pillitz Vilmos 197.
 Pintér Ferenc 50, 69.
 Podmaniczky Frigyes báró 78.
 Pólya József 16, 24.
 Pólya Sándor 302.
 Pongrácz Sándor 344, 353, 376.
 Preisz Hugó 347, 356, 359.
 Preysz Mór 78, 112, 114, 120, 147,
 191, 215.
 Primics György 310.
 Pungur Gyula 223.
 Pyrker László 40.
 Quint József 244.
 Radvánszky Antal báró 16.
 Ranschburg Pál 228.
 Rapaics Raymund 368, 370, 380.
 Ráth Arnold 255, 256, 380.
 Rátz István 223, 258.
 Rauer Ferenc 377.
 Rayger Károly 2.
 Raymann János Adám 2.
 Reisinger János 15, 24.
 Rejtő Sándor 329.
 Renner János 336.
 Réthly Antal 372.
 Rhédey Antal 64, 65, 66, 77.
 Rhorer László 347, 363.
 Richter Aladár 223.
 Richter Alajos 40.
 Rigler Gusztáv 329.
 Rochosz István 46.
 Rodiczky Jenő 167.
 Rohringer Sándor 365.

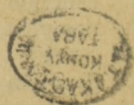
- Roller Mátyás 136.
 Rómer Floris 62.
 Róna Zsigmond 190, 308, 309.
 Rózsahegy Aladár 192, 193.
 Ruffiny Jenő 208.
 Rummy Károly György 15, 50.
 Ruzitska Béla 225.
 Rybár István 344.

 Sadler József 15, 25, 31, 42, 56, 60—
 63, 66, 68, 69, 71, 77, 91.
 Sággy István 373.
 Sajó Károly 222, 285, 286, 287, 288.
 Sauer Ignác 23.
 Say Mór 78, 82, 93, 115, 117, 120,
 199, 297.
 Schafarzik Ferenc 155, 281, 329,
 347.
 Schaffer Károly 223, 259.
 Schedius Lajos 6.
 Schenek István 150, 198.
 Schenzl Guido 78, 82, 153, 200.
 Scherffel Aladár 223, 262.
 Schilberszky Károly 195, 223, 244,
 249, 268, 284, 301, 309, 347, 399.
 Schlotterbeck Pál 16.
 Schmid Bastian 357.
 Schmidl Adolf 91.
 Schmidt György 6.
 Schmidt Sándor 165, 191, 222, 237,
 271, 310.
 Scholtz Gusztáv 106.
 Schönbauer Vince 6.
 Schraud Ferenc 6.
 Schréter Zoltán 366.
 Schulzer István 69.
 Schuster János 41.
 Seitovszky János 39, 44, 45.
 Seidl Emmanuel 82.
 Seidl Ottó 260.
 Semmelweis Ignác 78, 81.
 Semsey Andor 159, 160, 171, 191,
 210, 230, 235, 310.
 Serényi Béla gróf 278.
 Sessler-Frosini báró 267.
 Shama Iyengar 358.
 Sigmond Elek 225, 260, 347, 358,
 359.
 Simonkai (Simkovics) Lajos
 155, 223, 244, 262, 263, 310.
 Simonyi Jenő 165.
 Sina Simon báró 100.
 Skerletz Károly 91.
 Skita Aladár 357.
 Slotze Sámuel 2.
 Solymossy Sándor 366.
 Somogyi Rudolf 81, 116, 117, 120,
 136, 211, 247.
 Soó Rezső 305.
 Soós Lajos 243, 343, 353, 368, 374.
 Spáth Pál 57.
 Sporzon Pál 106.
 Staffenberger Alajos 58.
 Stahlberger Emil 153.
 Stáhly Ignác 59.
 Staub Mór 153, 194, 208, 223, 248,
 262, 267, 268, 282.
 Stein Aurél 307.
 Steiner Sámuel 192.
 Steiner Szilárd 303.
 Stoczek József 75, 78, 82, 92, 93,
 102, 106, 107, 110, 116, 118,
 120—122, 124, 133, 135, 148,
 167, 184.
 Straka Károly 66.
 Stürzenbaum József 208.

 Szabó István (nagyatádi) 372.
 Szabó József 78, 81, 82, 84, 87—89,
 96, 99, 100, 102—107, 111, 112,
 116, 117, 120, 122, 126, 128, 167,
 201, 222, 247.
 Szabó József (kolozsvári) 39.
 Szabó Zoltán 244, 263, 303, 350, 354,
 355, 359, 364, 366, 368.
 Szabó-Patay József 336, 344, 366.
 Szádeczky Gyula 223, 260, 310.
 Szalay László 243.
 Szalkay Gyula 145.
 Szaniszló Ferenc 40.

- Szarvasy Imre 223, 260, 301.
 Szathmáry László 368.
 Széchen Miklós gróf 40.
 Széchen Sándor gróf 40.
 Széchenyi István gróf 11, 19, 40, 43, 62, 345.
 Szekfü Gyula 9.
 Széki Akos 277.
 Széki Tibor 356, 365.
 Széll Kálmán 149.
 Szenger Ede 245.
 Szent-Györgyi Albert 364.
 Szépligeti Győző 243.
 Szerencsy István 40.
 Szieber Ede 144.
 Szikla Gábor 209.
 Szilády Zoltán 310, 344, 366.
 Szilárd Béla 229.
 Szilasi Jakab 193, 309.
 Szili Adolf 223, 259.
 Szilniczky Mihály 42, 70.
 Szily Ádám 123.
 Szily Kálmán 17, 37, 48, 53, 78, 80, 82, 83, 92, 106, 108, 113, 121, 122, 123—128, 129, 131, 132, 133, 136—142, 154, 157—160, 162—164, 166—170, 171, 173—175, 178, 179, 184, 186, 188, 195, 197, 201, 203, 204, 210, 212, 218, 221, 227, 229, 230, 231—236, 238, 247, 248, 251, 252, 290—292, 294, 295, 305, 311, 320, 324, 328, 337, 340, 343, 346, 351, 389, 393, 396.
 Szily Kálmán (ifj.) 355.
 Szinnyi József 196.
 ifj. Szinnyi József 196.
 Szontágh Miklós 129, 132, 136, 137, 162, 248.
 Szontagh Tamás 281, 287, 329, 347.
 Szőnyi Pál 52, 73—74, 77, 80, 82, 85, 87, 88, 97, 99, 100, 324, 328.
 Sztanojovits Lázár 25, 69.
 Szerényi Hugó 282.
 Szüts Andor 244.
 Takáts János 74, 76, 79, 87.
 Tangl Ferenc 223, 259, 260.
 Tangl Harald 365.
 Tangl Károly 347, 365.
 Tarczy Lajos 15.
 Tasnádi-Kubacska András 370.
 Tass Antal 347, 360, 361.
 Teleki József gróf 16.
 Teleki Pál gróf 352, 411.
 Tellyesniczky Kálmán 259, 300, 355.
 Terkán Lajos 366.
 Tessényi Zsigmond 31, 45.
 Thaisz Lajos 223, 262, 280, 347.
 Than Károly 78, 94, 99, 105, 106, 109, 110, 113, 116—118, 120, 122, 128, 166, 167, 181, 183, 184, 189, 190, 201, 202, 203, 205, 212, 216, 217, 222—225, 230, 240, 247, 251, 260, 261, 296.
 Thanhoffer Lajos 167, 192, 223, 228, 259, 260, 300, 307.
 Thanhoffer Lajos (ifj.) 366.
 Thiessen P. A. 357.
 Tisza Domokos 63.
 Tisza Kálmán 78, 92.
 Tisza Lajos 78.
 Toborffy Zoltán 244, 310, 347, 380.
 Tognio Lajos 15, 24, 46, 47, 59, 60, 93.
 Tokody László 345.
 Toldy (Schedel) Ferenc 15, 20, 21, 24, 31, 99, 126, 196.
 Tolnai Vilmos 127.
 Tomor T. János 245.
 Tomtsányi Ádám 6.
 Tormay Béla 268.
 Tormay Károly 92.
 Tóth Géza 365.
 Tóth Sándor 78, 82, 97, 98, 111—113.
 Tömösváry Ödön 194.
 Török Aurél 129, 197, 200.
 Török János 15.
 Török József 52, 249.
 Trefort Ágoston 78, 183.
 Treitz Péter 347.

- Tschermak-Seysenegg Erich 358.
 Tuboly Lajos (tubolyszegi) 332.
 Tullio Pietro 357.
 Tury Sándor 192.
 Tuzson János 262, 301.
 Udránszky László 223, 260.
 Unger Ferenc 62.
 Ürményi Ferenc 40.
 Vajda Péter 15, 24, 25.
 Vajna Vilmos 378.
 Vámbéry Ármin 117.
 Vámosy Zoltán 356, 365.
 Váangel Jenő 222, 243, 259, 309.
 Varga József 365.
 Vég János 90.
 Verebély Tibor 365.
 Verzár Frigyes 364.
 Vész (Weisz) János 77, 111—113.
 Veress Endre 141, 146.
 Vette György 2.
 Virányi (Virnau) János 71, 87—89, 183.
 Virozsil Antal 23.
 Vuk Mihály 370.
 Vutskits György 243.
 Wacek A. 357.
 Wagner Dániel 15, 25, 60.
 Wagner János 170.
 Wagner János 283, 307.
 Wágner János 245.
 Waldstein Adám gróf 6, 8, 9.
 Wartha Vince 113, 120, 122, 129, 132, 136, 137, 150, 151, 162, 175, 189, 199, 207, 222, 225, 233, 248, 251—253, 254, 268, 270, 289, 292, 293, 311.
 Wastler József 91.
 Weinberger Ferenc 205.
 Weiser István 260.
 Weszelszky Gyula 260.
 Windisch János Gottlieb 2, 4.
 Winkler Lajos 190, 223, 225.
 Winterl József Jakab 5, 6, 41.
 Wittmann Ferenc 281.
 Wlassics Gyula 270.
 Wodetzky József 303, 361, 365, 372.
 Wolff Gábor 39.
 Würtzler Vilmos 59.
 Xantus János 120, 247, 259.
 Zboray Ernő 369.
 Zelovich Kornél 365.
 Zemplén Géza 226, 260, 296, 340, 356.
 Zemplén Győző 244, 299, 302, 307, 314.
 Zimmermann Ágoston 297, 338, 340, 344, 347, 348, 352, 354, 363, 370, 382, 409.
 Zimmermann Gusztáv 348, 350.
 Zipser Keresztély András 50, 63.
 Zsigmondy Vilmos 106, 135.
-



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁR 599 / 19 51 N. SZ.

